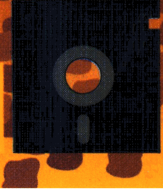
Markt&Technik

BAND 2

64'er Spiele-sammlung

14 spannende Spiele ★ Sport
★ Adventure
★ Action ★ Strategie
★ Simulation



Enthalten:
doppelseitig bespielte 5¼"-Diskette
im Floppy-1541-Format

64'er Spielesammlung
Band 2

Spielesammlung

14 spannende Spiele
- Sport
- Adventure
- Action
- Strategie
- Simulation

Zusammengestellt von Axel Seibert

Die Autoren:
Helmut Bölcskei
Jörg Bötel
Markus Bode
Mario Brunow
Helmut Burgemeister
Peter Fröhlich
Jürgen Knebel
Gunther Knöpfle
Roland Lieger
Werner Matner
Dennis Merbach
Bodo Mertins
Christian Stredicke
Bernhard Tertelmann
Christian Wurzer

Markt&Technik Verlag AG

Die Informationen im vorliegenden Buch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesem Buch gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.
»Commodore 64« und »Commodore 128« sind Produktbezeichnungen der Commodore Büromaschinen GmbH, Frankfurt, die ebenso wie der Name »Commodore« Schutzrecht genießen. Der Gebrauch bzw. die Verwendung bedarf der Erlaubnis der Schutzrechtsinhaberin.

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3
90 89 88

Bestell-Nr. 90428

© 1987 by Markt&Technik Verlag Aktiengesellschaft,
Hans-Pinsel-Straße 2, D-8013 Haar bei München/West-Germany
Alle Rechte vorbehalten
Einbandgestaltung: Grafikdesign Heinz Rauner
Druck: Schoder, Gersthofen
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 7

Einführung 9
Der Umgang mit diesem Buch 11
Schreibweise von Eingaben 13
Voraussetzungen 15

Spiele-Szenen 17

Sportspiele 33
Golf (Bernhard Tertelmann) 35
Billard (Bernhard Tertelmann) 39
Tonti (Werner Matner/Jürgen Knebel) 49

Adventures 53
Allgemeines zu Adventures 55
Zauberschloß (Dennis Merbach) 57
Freiheit (Bodo Mertins) 61

Schießspiele 65
Steel Slab (P. Fröhlich) 67
Space Invader (Gunther Knöpfle) 69
Apokalypse Now (Helmut Burgemeister/
Helmut Bölcskei) 71

Geschicklichkeitsspiele 73
Block Out (Roland Lieger) 75
Aquantor (Christian Stredicke) 79

Tödliches Dioxin (Mario Brunow/
Markus Bode) 83
Libra (Christian Wurzer) 87
Dasher (Christian Stredicke) 89

Wirtschaftssimulation 93
Bundesliga Manager (Jörg Bötel) 95

**Hinweise auf weitere
Markt&Technik-Produkte** 99

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser!

Dies ist nun schon die zweite Spielesammlung, die für den C 64 erschienen ist. Es wurden wieder einige gute Spiele ausgewählt. Sie sollen Sie unterhalten und Ihnen gleichzeitig zeigen, was alles in dem vermeintlich kleinen C 64 steckt.

Diesmal enthält die Spielesammlung 14 Spiele. Ein weiterer Unterschied zur ersten Sammlung besteht darin, daß wir einen Schwerpunkt auf die Geschicklichkeitsspiele legten. Außerdem wurden zum ersten Mal Adventures aufgenommen. Für die Schießwütigen unter Ihnen wurden gleich drei »Ballerspiele« ausgewählt.

Wenn Sie sich von diesen Programmen inspirieren lassen und eigene Spiele schreiben, können Sie Ihre Werke an den Markt & Technik Verlag schicken. Vielleicht steht auch Ihr Spiel in einer der nächsten Spielesammlungen.

Wenden Sie sich bei Einsendungen bitte an folgende Adresse:

Markt&Technik
Verlag AG
Unternehmensbereich Buchverlag
– Buchlektorat –
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Ihnen wünsche ich jetzt viel Vergnügen und gute Unterhaltung mit den Spielen !

Axel Seibert

Einführung

Der Umgang mit diesem Buch
Schreibweise von Eingaben
Voraussetzungen

Der Umgang mit diesem Buch

Wir wollen hier einige Sachverhalte klären, um unnötigen Problemen vorzubeugen. Auch möchte ich auf die beigefügte Diskette kurz eingehen.

Die Programmdiskette

Im Umschlag finden Sie eine Diskette. Auf ihr befinden sich alle Spiele, die im Buch beschrieben werden. Um die Spiele zu laden, verwenden Sie bitte die im Text angeführten Filenamen. Sollte nichts anderes angegeben sein, gelten die in den Überschriften benutzten Namen.

Die Diskettenkapazität beim C 64 ist ziemlich klein. Darum hatten auch nicht alle Spiele auf einer Diskettenseite Platz. Das Spiel »Block Out« und alle folgenden sind auf der Rückseite gespeichert. Um diese Spiele zu laden, müssen Sie die Diskette wenden.

Es ist Ihnen ausdrücklich erlaubt, sich von der Diskette eine Sicherheitskopie für Archivierungszwecke anzufertigen. Jedes einzelne Spiel genießt aber einen Copyrightschutz und darf daher nicht an Dritte weitergegeben werden.

Inhaltsverzeichnis der Diskette

Seite 1

```
32    "GOLF"              PRG
31    "BILLARD"           PRG
27    "TONTI"             PRG
59    "MC-CODE"           PRG
1     "HI-1"              PRG
1     "HI-2"              PRG
75    "ZAUBERSCHLOSS"     PRG
113   "FREIHEIT"          PRG
4     "STEEL SLAB"        PRG
97    "SPACE INVADER"     PRG
65    "APOKALYPSE NOW"    PRG
159 BLOCKS FREE.
```

Seite 2

```
10    "BLOCK OUT"         PRG
30    "AQUANTOR"          PRG
78    "TOEDL. DIOXIN"     PRG
80    "LIBRA"             PRG
2     "DASHER"            PRG
10    "DATAS1"            PRG
78    "DATAS2"            PRG
2     "INST"              PRG
23    "MAIN"              PRG
7     "BEISPIEL-LEVEL"    PRG
1     "HIGHSCORES"        PRG
1     "LEVEL00"           PRG
1     "LEVEL01"           PRG
1     "LEVEL02"           PRG
1     "LEVEL03"           PRG
1     "LEVEL04"           PRG
116   "BUNDESLIGA MANAG"  PRG
222 BLOCKS FREE.
```

Schreibweise von Eingaben

Wenn Sie eine Taste drücken sollen, wird dies im Text folgendermaßen geschrieben:

[TASTE] z. B. [J], [F1] oder [5].

Längere Eingaben werden zusammenhängend groß geschrieben, z. B.:

```
LOAD"BILLARD",8
```

Wenn im Text [RETURN] erscheint, dürfen Sie nicht die einzelnen Buchstaben [R], [E], [T], [U], [R] und [N] drücken. Damit ist die Taste mit der Aufschrift [RETURN] gemeint.

Auch die Steuerzeichen werden wie herkömmliche Tasten beschrieben. Z. B. meint [CBM] die Taste links unten auf der Tastatur, die sogenannte Commodore-Taste. Bei den Cursortasten werden folgende Ausdrücke verwendet:

[CRSR-UP]	=	Cursor nach oben
[CRSR-DOWN]	=	Cursor nach unten
[CRSR-RIGHT]	=	Cursor nach rechts
[CRSR-LEFT]	=	Cursor nach links

Sollen zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden, sind sie durch ein Plus-Zeichen (+) verbunden, z. B.:

[SHIFT] + [CLR/HOME]

Dagegen werden zwei aufeinanderfolgende Tastendrücke durch ein Leerzeichen getrennt:

[J] [RETURN]

Auch Joystickbewegungen werden so dargestellt:

[OBEN]
[UNTEN]
[RECHTS]
[LINKS]
[FEUER]

Voraussetzungen

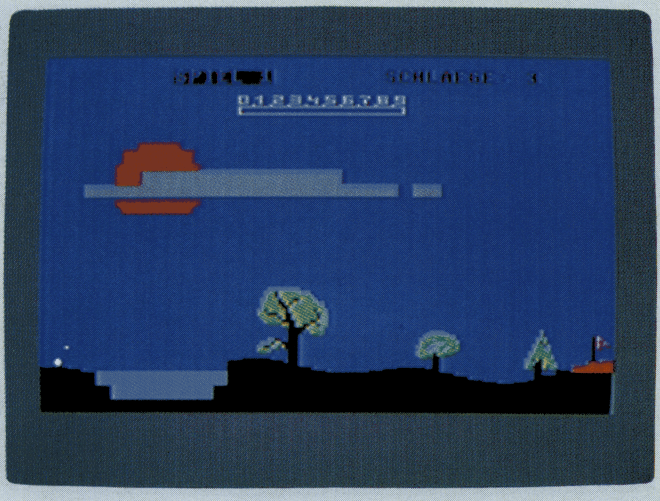
An Hardware benötigen Sie einen Commodore C 64 mit Floppy 1541 und einen Bildschirm. Sie können auch einen C 128 mit Floppy 1571 oder einen C 128D im C 64-Modus benützen. Außerdem brauchen Sie noch einen Joystick, der an der rechten Gehäuseseite beim C 64 angeschlossen wird. Dort sind zwei Anschlüsse: Port #1 und Port #2. An welchen Port Sie Ihren Joystick anschließen müssen, wird immer in der Programmbeschreibung angegeben.

An Wissen wird die Kenntnis der Computer-Handbücher vorausgesetzt. Sollten Sie völliger Neuling auf dem Gebiet der Computerei sein, so lesen Sie bitte erst die Anleitungen zu den Geräten durch.

Spiele-Szenen

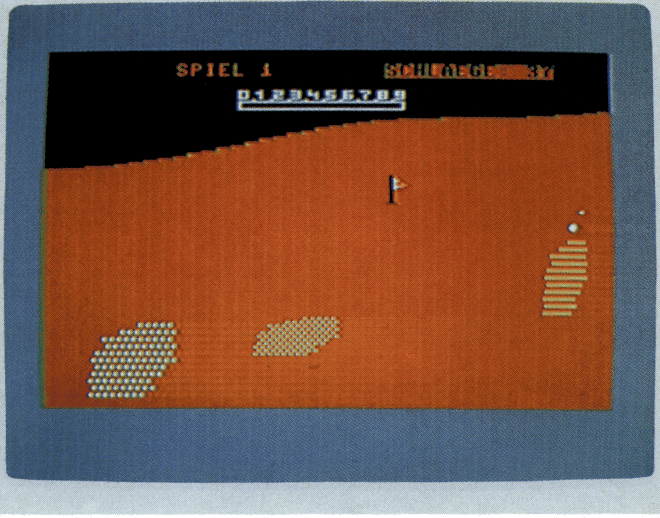
Golf (Bernhard Tertelmann)
Billard (Bernhard Tertelmann)
Tonti (Werner Matner/Jürgen Knebel)
Zauberschloß (Dennis Merbach)
Freiheit (Bodo Mertins)
Steel Slab (P. Fröhlich)
Space Invader (Gunther Knöpfle)
Apokalypse Now (Helmut Burgemeister/ Helmut Bölcskei)
Block Out (Roland Lieger)
Aquantor (Christian Stredicke)
Tödliches Dioxin (Mario Brunow/ Markus Bode)
Libra (Christian Wurzer)
Dasher (Christian Stredicke)
Bundesliga Manager (Jörg Bötel)

Golf



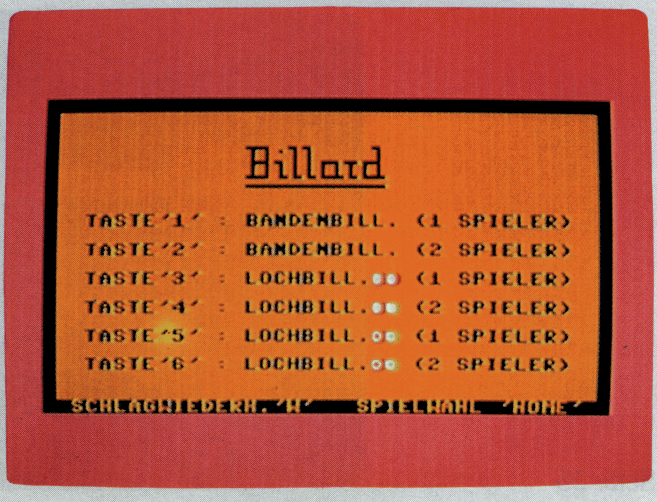
Seite 35

Golf



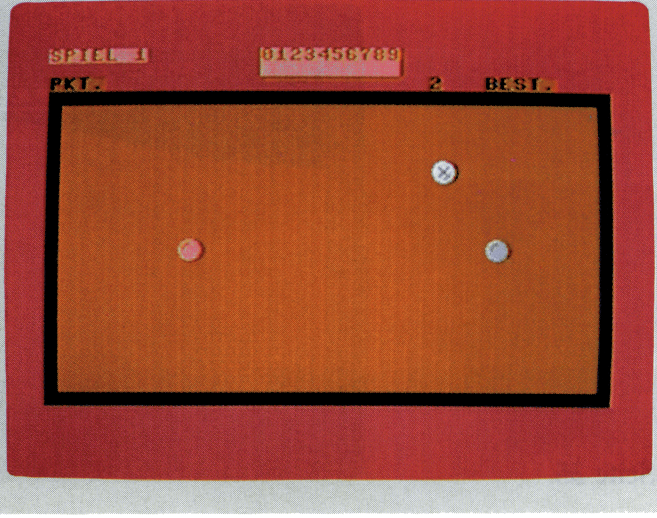
Seite 35

Billard



Seite 39

Billard



Seite 39

Tonti

Seite 49

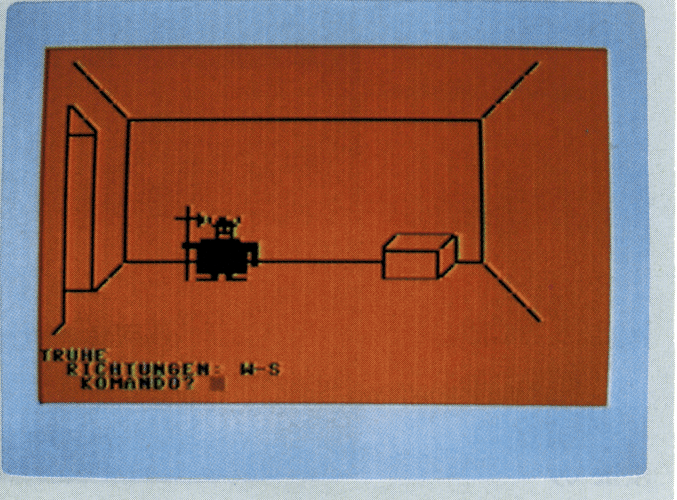
Tonti

Seite 49

Zauberschloß

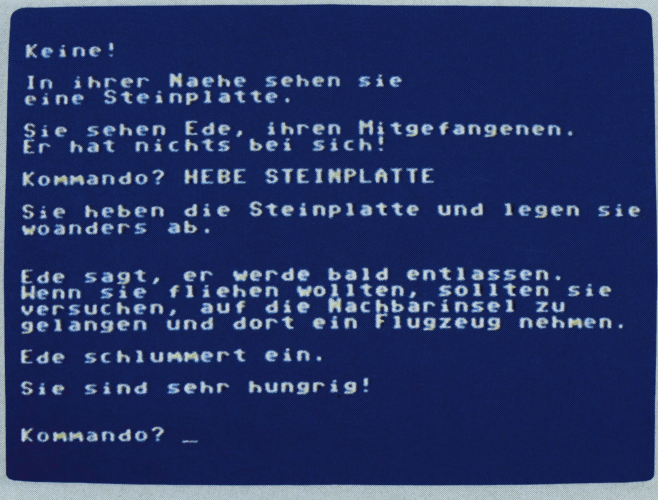
Seite 57

Zauberschloß



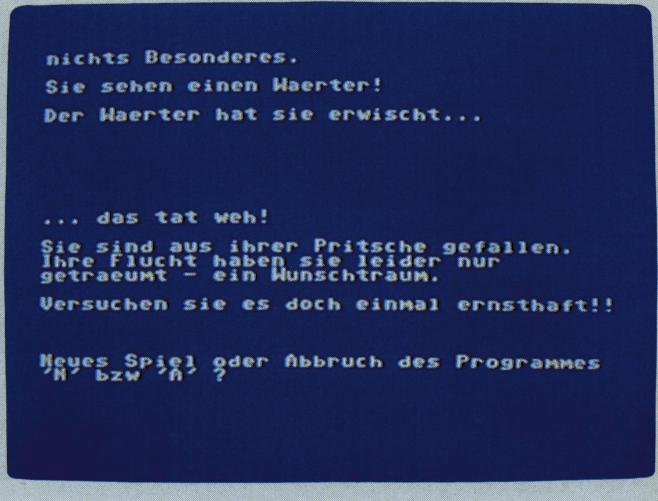
Seite 57

Freiheit



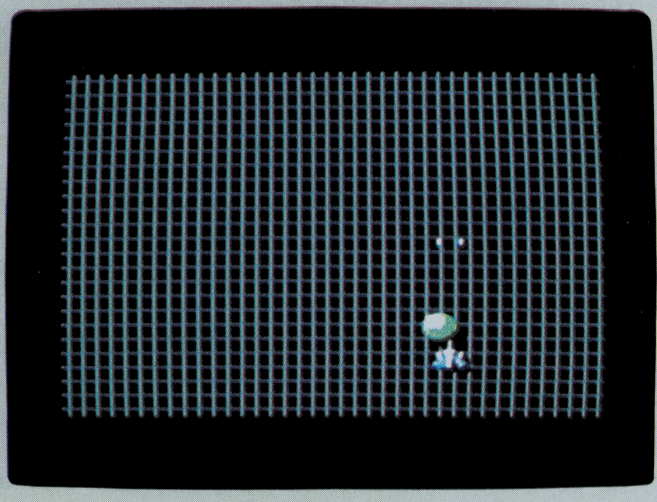
Seite 61

Freiheit



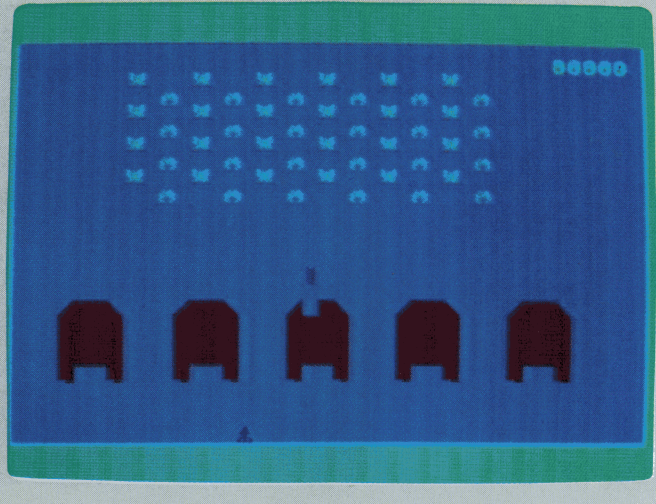
Seite 61

Steel Slab



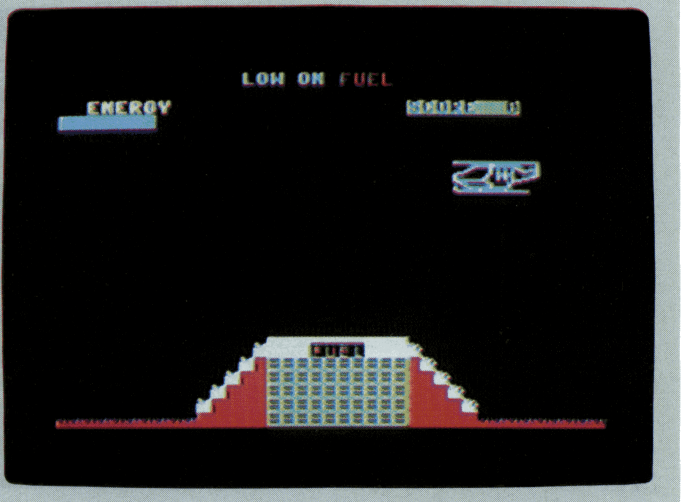
Seite 67

Space Invader



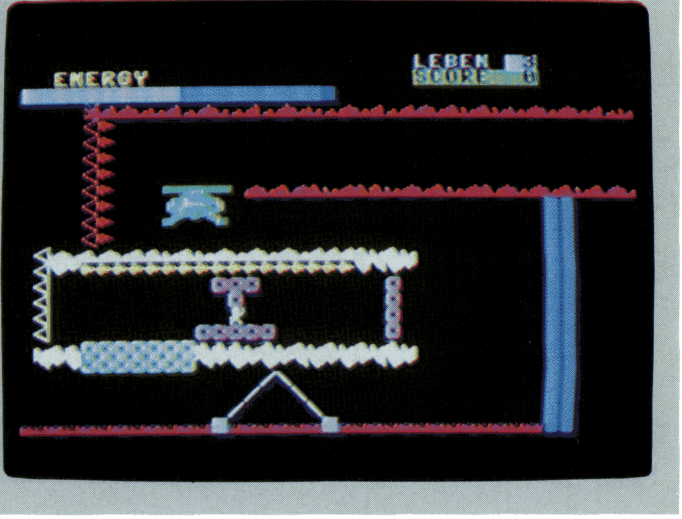
Seite 69

Apokalypse Now



Seite 71

Apokalypse Now

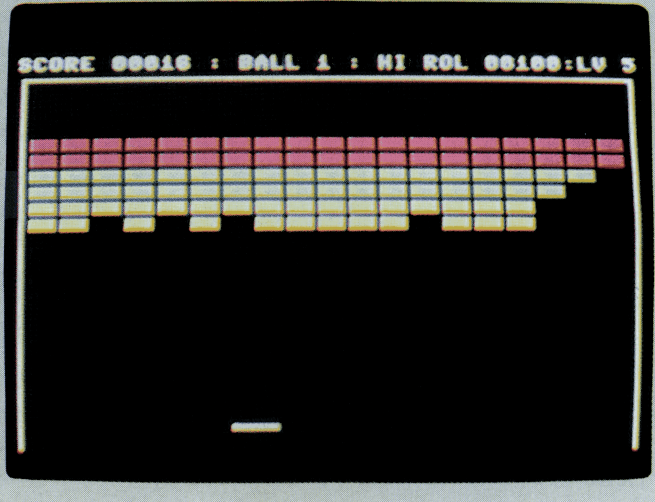


Seite 71

Block Out

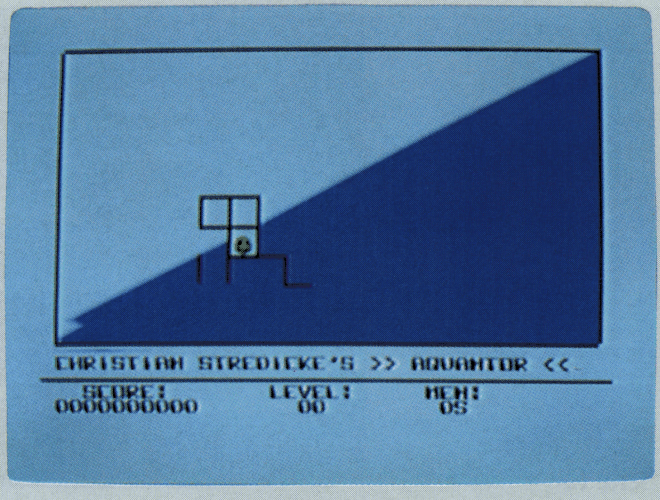
Seite 75

Block Out



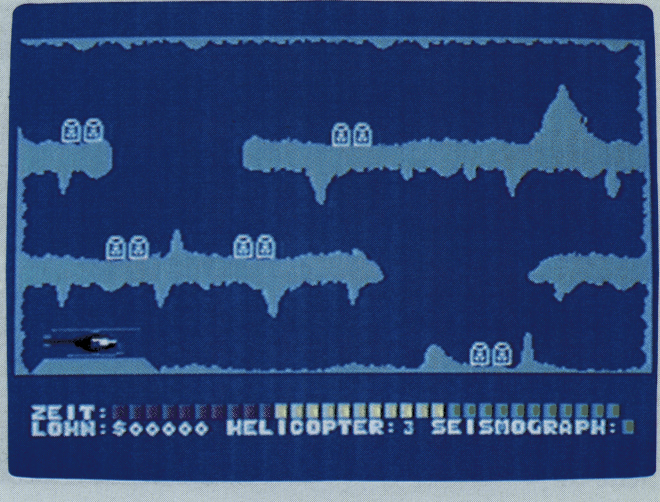
Seite 75

Aquantor



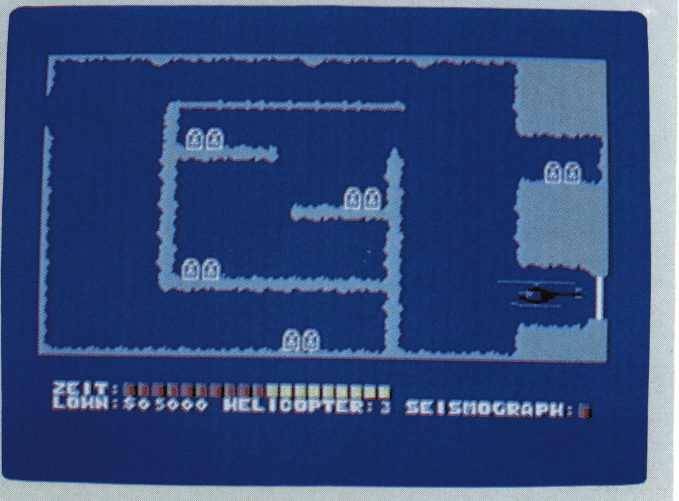
Seite 79

Tödliches Dioxin



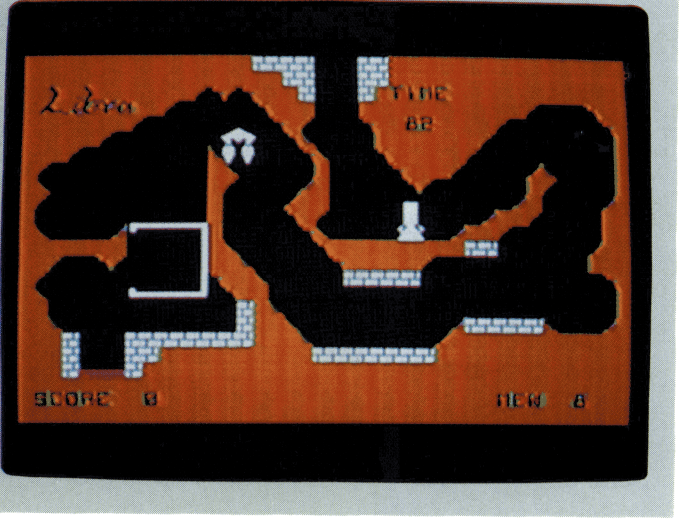
Seite 83

Tödliches Dioxin



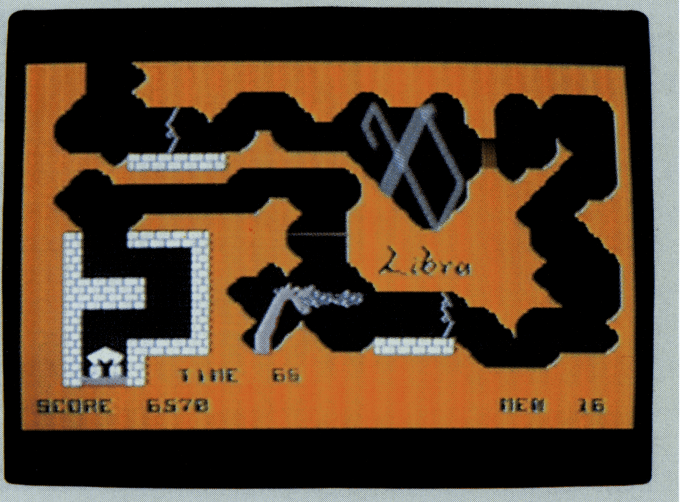
Seite 83

Libra



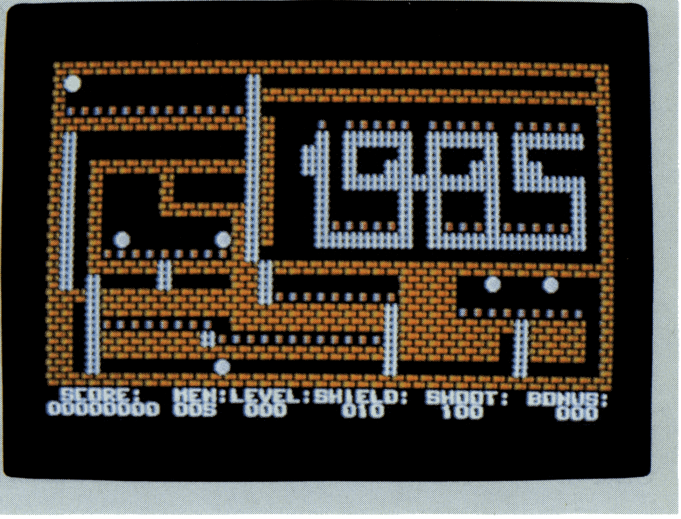
Seite 87

Libra



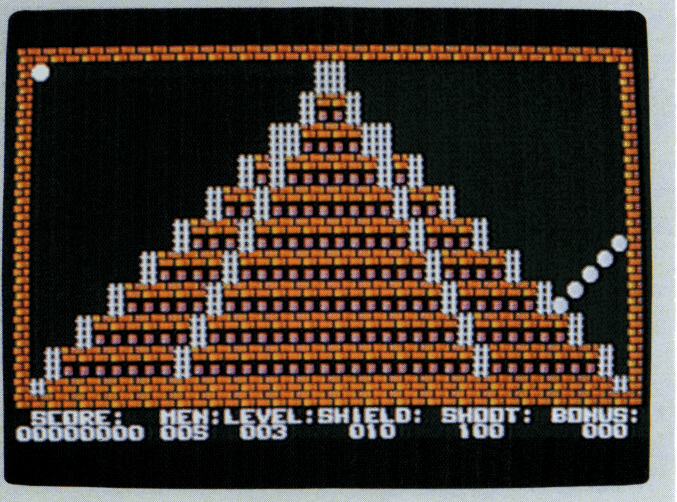
Seite 87

Dasher



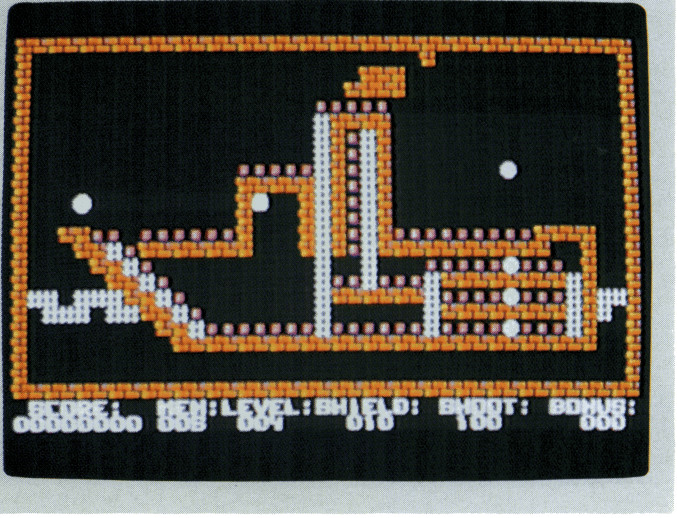
Seite 89

Dasher



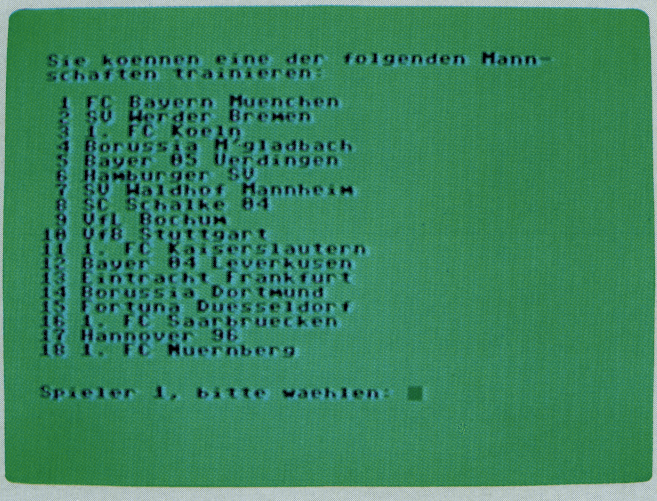
Seite 89

Dasher



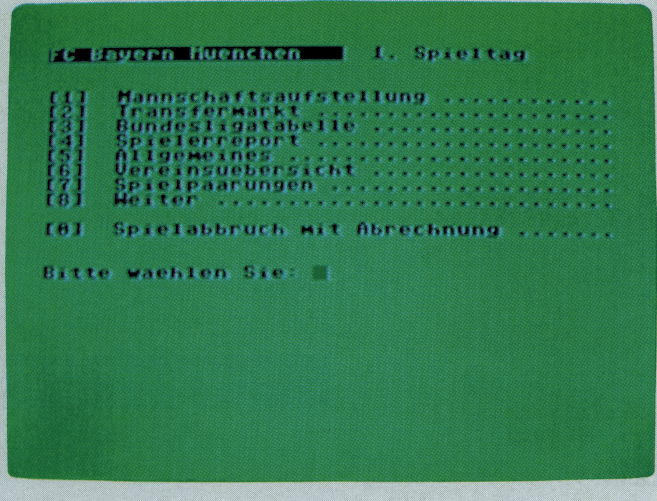
Seite 89

Bundesliga Manager



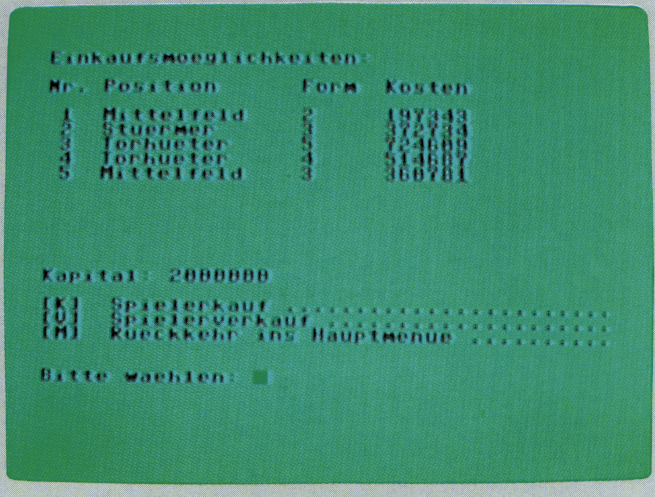
Seite 95

Bundesliga Manager



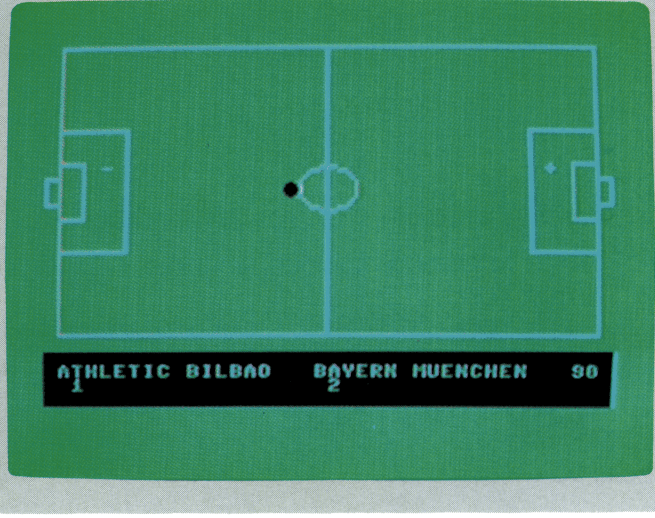
Seite 95

Bundesliga Manager



Seite 95

Bundesliga Manager



Seite 95

Sportspiele

Golf (Bernhard Tertelmann)
Billard (Bernhard Tertelmann)
Tonti (Werner Matner/Jürgen Knebel)

Bernhard Tertelmann

Golf

Programmstart:

```
LOAD"GOLF",8 RETURN

RUN
```

Eine ausführliche Erklärung dieses Spiels erübrigt sich, da es wohl kaum jemanden im deutschsprachigen Gebiet gibt, der nicht wüßte, wie man Golf spielt.

Dieses Programm ist ganz in BASIC geschrieben. Einige Leser unter Ihnen werden jetzt bestimmt aufstöhnen und sagen, daß das ganze Spiel nichts tauge. Es demonstriert aber sehr gut, was man mit den Sprites im C 64 alles machen kann. Denn durch geschickte Spritesteuerung kann man auch komplizierte Bewegungsabläufe auf dem »kleinen« C 64 realisieren.

Um eine vernünftige Arbeitsgeschwindigkeit zu erreichen, wurden (fast) alle Möglichkeiten zur Programmbeschleunigung ausgenutzt. Darunter litt naturgemäß die Übersichtlichkeit, da u. a. die meisten REM-Zeilen wegfielen. Aber auch ohne REM-Anweisungen kann man das Programm gut analysieren, da es stark gegliedert ist.

»Golf« kann man allein oder zu zweit spielen. Im Spiel selbst gibt es zwei Spielfelder. Das erste zeigt den ganzen Golfkurs vom ersten Schlag bis zur Fahne. Hier haben Sie also einen Überblick über den Parcours. Wenn Sie in die Nähe der Fahne gelangen, wird das zweite Spielfeld angezeigt. Es stellt die nähere Umgebung um das Loch dar.

Im ersten Bild können Sie den Ball weit schlagen. Die Flugbahn beschreibt eine Parabel. Die Schlagstärke können Sie in dem waagrechten Balken im oberen Bildschirmbereich ablesen. Je länger Sie [Feuer] drücken, desto stärker wird Ihr Schlag, wenn Sie dann den Feuerknopf loslassen. Der Joystick wird übrigens an Port #2 angeschlossen.

Die Landschaft wird durch einen Zufallsgenerator gestaltet, wobei die Hauptelemente gleichbleiben, wie z. B. der See und die Bäume. Lediglich die Plätze der Bäume bzw. des Sees variieren. Die Schwierigkeit des Spielfeldes ändert sich dabei nicht entscheidend. Das erste Bild ist meistens mit ca. fünf Schlägen zu schaffen.

Wenn Sie den Ball im See versenken, müssen Sie von vorne anfangen. Wenn Sie einen Baum anschießen, wird der Ball im Blattwerk völlig unberechenbar abgelenkt, während der Stamm ein undurchlässiges Hindernis darstellt. Nur durch den Stamm des größten Baums kann man »hindurchschießen«.

Wenn Sie im zweiten Bild angekommen sind, müssen Sie beachten, daß der Boden nach hinten zu ansteigt (= in den Bildschirm hinein). Das heißt, daß Ihr Ball mehr Schwung braucht, um in

Richtung Loch zu kommen. Andererseits darf der Ball nicht zu viel Schwung haben, wenn er von hinten an das Loch heranrollt, da er vom Gefälle noch mehr Geschwindigkeit bekommt.

Das horizontale Gefälle entspricht immer dem des ersten Bildes.

Da Sie im zweiten Bild den Ball nur noch rollen können, sollten Sie die eingezeichneten Sandfelder nach Möglichkeit umgehen. Denn Sie können den Ball nicht darüber hinwegschießen.

Wenn Sie das Gefälle für den Kurs ändern wollen, müssen Sie die Variablen SX und SY in Zeile 19 ändern.

Sollten Sie einen Schwarzweiß-Fernseher oder einen Monochrommonitor am Computer angeschlossen haben, so ändern Sie am besten in den folgenden Zeilen einige Befehle:

Zeile:	Befehl:
47	POKE V+33,8...
56	...POKE Y+I+X*M,12...
94	...POKE V+33,8...
119	...POKE V+32,Ø
12Ø	...POKE V+33,12...
121	...POKE V+33,8...
132	...POKE V+32,12...
134	...POKE V+32,12...

Bernhard Tertelmann

Billard

Programmstart:

```
LOAD"BILLARD",8 RETURN

RUN
```

Dieses Programm simuliert die Bewegung von sieben Billardkugeln in Echtzeit, wobei die physikalischen Grundlagen streng beachtet werden.

Sie können das Programm einfach als ein Spiel ansehen, mit dem Sie sich die Zeit vertreiben. Oder Sie bewerten es als eine Simulation, die man sogar im Physikunterricht verwenden könnte.

Achtung: Sie dürfen vorher kein anderes Programm im Speicher gehabt haben, das mit Sprites arbeitet! Deshalb sollten Sie vor dem Laden von »Billard« den Computer einmal aus- und wieder einschalten, wenn Sie ihn vorher bereits benutzt haben.

Lassen wir das Physikalische und wenden wir uns lieber dem Spiel zu:

Sie können zwischen drei Spielarten wählen: Zwischen Bandenbillard und zwei Varianten des Lochbillards. Und jede dieser Möglichkeiten

kann man entweder allein oder mit einem Partner (einer Partnerin) spielen.

Nun zu den einzelnen Varianten: Beim Bandenbillard müssen Sie eine bestimmte Mindestpunktzahl erreichen, die im Programm durch die Variable EB definiert ist.

Zuerst möchte ich erklären, wie man stößt. Auf der Stoßkugel befindet sich ein Fadenkreuz, das Sie mit einem Joystick an Port #2 frei auf dem Spielfeld bewegen können. Wenn Sie jetzt [FEUER] drücken, können Sie an einem waagrechten Balken im oberen Bildschirm sehen, wie sich Ihre Schlagstärke erhöht (ähnlich wie bei »Golf«). Wenn Sie [FEUER] loslassen, wird Ihr Schlag ausgeführt. Die Kugel rollt dann in die Richtung des Kreuzes. Dabei muß das Fadenkreuz nicht auf eine Kugel gerichtet sein, sondern kann auch ins »freie Feld« zeigen.

Beim Lochbillard müssen Sie versuchen, die Kugeln mit wenig Stößen in die Löcher unterzukriegen. Wenn Sie zu zweit spielen, wird noch nach der Farbe unterschieden. Das heißt, der Spieler, der zuerst irgendeine Kugel »gelocht« hat, behält deren Farbe und muß die restlichen zwei Kugeln dieser Farbe einlochen. Bei dieser Spielart ist ein Monochrommonitor ungeeignet, da man die Farben nicht unterscheiden kann.

Bei der zweiten Art des Lochbillards (im Menü die Zahlen 5 und 6) haben die sechs Löcher unterschiedliche Farben: Drei sind rot, die anderen drei sind grün. Dementsprechend müssen Sie auch Ihre Kugeln einlochen.

Das alles klingt im Moment etwas trocken; wenn Sie sich aber an den Computer setzen und das

Spiel einmal ausprobieren, werden Sie sehen, wie einfach es ist.

Bei den Menüpunkten 4, 5 und 6 ist ein Monochrommonitor ungeeignet, da Sie auf ihm die Farben der Kugeln nicht unterscheiden können.

Nun kommen wir zu den programmtechnischen Grundlagen:

Die Routinen für die Kugeln, ihre Geschwindigkeiten etc. sind in Assembler geschrieben. Es handelt sich um eine Art BASIC-Erweiterung. Darum können Sie auch ein eigenes Billardspiel schreiben. Das mitgelieferte Programm dient nur zur Anregung, auch wenn man es zum reinen Spielen verwenden kann.

Das Maschinenprogramm belegt den Speicher von $0801 (#2049) bis $136c (#4972). Bei der benötigten Vektorrechnung wird viel mit Sinus und Cosinus gearbeitet. Da diese Routinen aber zuviel Zeit brauchen, mußten die Ergebnisse in Tabellen im Speicher abgelegt werden. Selbst die Multiplikation jedes SIN-Wertes mit 128 Faktoren konnte den Programmautor nicht davon abhalten, die gesamten Ergebnisse in Form von Tabellen anzulegen. Das ist aber auch der schnellste Weg, bei dem nicht einmal die Genauigkeit leidet.

Apropos Genauigkeit: Die Winkel, die innerhalb des Programms berechnet werden müssen, werden durch das Verhältnis der Geschwindigkeiten in X- und Y-Richtung dargestellt (Sie erinnern sich vielleicht an die zweidimensionale Bewegung im Physikunterricht!). Daher kann man generell sagen: Je kleiner die Geschwindigkeit der Kugel, desto größer die Ungenauigkeit bei den berechneten Winkeln.

Darum dürfen die Kugeln im Spiel auch nicht bis zum Stillstand ausrollen; ihre Bewegung wird bereits vorher abgebrochen, damit die physikalischen Gesetze nicht den mathematischen (nur in diesem Fall!) ungenauen Werten weichen.

Die Speicherbelegung von Billard ist zwar etwas unkonventionell, aber dennoch gut zu handhaben:

Die Assemblerroutinen liegen ab 2049 (=$0801). Der BASIC-Teil beginnt ab 4973 (=$136d).

Die Bytes am Anfang des Maschinenspracheprogramms entsprechen der BASIC-Zeile:

```
SYS 2061
```

Beim ersten Start wird also das Assemblerprogramm aufgerufen. Es setzt die BASIC-Zeiger auf 4973 hoch, erstellt die oben beschriebene Multiplikationstabelle und springt dann ins BASIC-Programm.

Zu Beginn wurde davon gesprochen, daß es sich um eine Art Befehlserweiterung handle. Im folgenden werden nun die einzelnen Routinen besprochen, die Ihnen dieses Programm anbietet.

Einige Speicherstellen enthalten wichtige Werte, die Sie mittels

```
POKE <Speicherstelle>,<Wert>
```

direkt beeinflussen können.

3687 (=$0e67) Dämpfung (Originalwert 10):
Je größer der Wert ist, desto geringer ist die Dämpfung, das heißt, desto weiter rollen die Kugeln bei einem Zusammenstoß.

4200 (=$1068) Ende der Bewegung (Originalwert 2):
Die Bewegung wird wegen der Ungenauigkeit bei kleinen Geschwindigkeiten abgebrochen. Der Wert gibt an, wann die Kugel gestoppt werden soll.

4248 (=$1098) Verzögerung (10):
Während Sie mit der Dämpfung die zurückzulegende Strecke festlegen, können Sie hier die Geschwindigkeit einstellen. Je größer der Wert ist, desto langsamer ist die Bewegung. Mit 255 haben Sie praktisch Zeitlupe.

3204 (=$0c84)	linker Feldrand (20)
3205 (=$0c85)	rechter Feldrand (56)
3206 (=$0c86)	oberer Feldrand (73)
3207 (=$0c87)	unterer Feldrand (73)

3208 (=$0c88): Dieser Wert legt fest, um wie viele Bildpunkte sich der Cursor zum Einstellen der Stoßrichtung über den Feldrand hinausbewegen darf (3).

3209 (=$0c89) Größe der Ecklöcher (6)
3210 (=$0c8a) Größe der mittleren Löcher

Sie können mit diesen Werten beliebig experimentieren. Es gilt allerdings eine Einschränkung: Beim rechten Feldrand und den rechten Löchern müssen die X-Koordinaten größer als 255 sein, während die X-Koordinaten der übrigen Punkte kleiner als 255 sein müssen. Wenn Sie diese

Werte im Programm verändert haben und speichern wollen, müssen Sie zuerst die BASIC-Zeiger mit

```
POKE 43,1: POKE 44,8
```

wieder auf den Anfang des Maschinenspracheprogramms setzen. Erst dann können Sie das gesamte Spiel mit der normalen SAVE-Anweisung speichern.

Das Zielkreuz und die Kugeln sind als Sprites in den Blöcken 39 bis 47 gespeichert. Im Programm existieren wieder einige Register, die Sie für eigene Programme verwenden können:

$fd (=253): Hier sind alle Kugeln angegeben, die mit der Stoßkugel mindestens einmal kollidiert sind. Das Register arbeitet nach dem bekannten Verfahren, das auch im Sprite-Sprite-Berührungsregister verwendet wird.

$fe (=254): Nach demselben Prinzip werden hier die Kugeln angegeben, die in ein Loch gefallen sind.

Für jede Kugel gibt es noch ein Lochregister: 52123 + Kugelnummer (1 – 7). Diese Speicherstelle enthält »2 hoch Lochnummer« des Loches, in das die entsprechende Kugel gefallen ist. Diese letzten drei Register werden vor jedem Stoß automatisch auf 0 zurückgesetzt.

Die Löcher sind wie folgt numeriert (die Bildschirmdarstellung wird dabei stark vereinfacht):

```
•  •  •
2  3  4

5  6  7
•  •  •
```

Da im BASIC-Teil von Billard für die SYS-Einsprünge Variablen verwendet wurden, greife auch ich in der Beschreibung auf diese Variablen zurück.

Die Variablen enthalten folgende Werte, nachdem das Programm einmal gelaufen ist:

SE = 2158 (=$086e)
IN = 3211 (=$0c8b)
AL = 2372 (=$0944)
VL = 2327 (=$0917)
KS = 2444 (=$098c)
SW = 3255 (=$0cb7)
JS = 3294 (=$0cde)
N1 = 3566 (=$0dee)
GS = 3588 (=$0e04)
V2 = 3232 (=$0ca0)
ZS = 4828 (=$12dc)

Jetzt kommen wir endlich zu den Routinen:

`SYS SE`
Sie setzt die Feld- und Lochparameter neu. Diese Routine braucht aber nur aufgerufen zu werden, wenn die Parameter während des Spiels geändert worden sind.

`SYS IN,<Anzahl der Kugeln (+128)>`
Diese Routine müssen Sie vor Beginn jedes Spiels aufrufen. Damit legen Sie fest, mit wie vielen Kugeln gespielt werden soll. Außerdem können Sie einstellen, ob Sie Lochbillard spielen wollen. In dem Fall müssen Sie zu dem Wert nämlich noch 128 addieren. Andernfalls spielen Sie Bandenbillard.

`SYS AL,<Kugelnummer>,`
`<X-Koordinate>,<Y-Koordinate>`
Die entsprechende Kugel wird an die Bildschirmposition gesetzt. Dabei sollten Sie beachten, daß die X-Koordinate ein 9-Bit-Wert ist. Daher kann man Werte von 0 bis 511 eingeben.

`SYS VL,<Kugelnummer>`
Wenn eine Kugel in ein »verbotenes« Loch gefallen ist, können Sie mit dieser Routine die Kugel wieder davorsetzen.

`SYS KS,<Nummer für Stosskugel>`
Vor jedem Stoß muß mit dieser Routine die Stoßkugel definiert werden. Auf sie wird dann das Kreuz gesetzt.

`SYS JS`
Nach dem Aufruf dieser Routine kann man mit dem Joystick das Kreuz bewegen. Nach [FEUER] springt das Programm wieder zurück nach BASIC, wo die Geschwindigkeitseingabe erfolgen sollte.

`SYS GS,<Anfangsgeschwindigkeit>`
Für die Geschwindigkeit sind hier Werte zwischen 0 und 127 erlaubt. Der Rücksprung nach BASIC erfolgt erst, wenn alle Kugeln sich nicht mehr bewegen.

`SYS N1,<Anfangsgeschwindigkeit>`
Im Grunde gilt hier das zu GS Gesagte. Diese Routine bewirkt genau dasselbe, nur rettet sie vorher alle nötigen Daten, um eine Stoßwiederholung zu ermöglichen.

`SYS SW`
Wenn Sie den vorherigen Stoß mit der Routine N1 ausgeführt haben und jetzt nach SW anstelle

von JS springen, werden alle Sprites wieder an die Anfangsposition vor dem letzten Schlag gesetzt. Die Schlagwiederholung ist somit perfekt.

Die jetzigen Positionen der Sprites werden in einem zweiten Speicherbereich abgelegt. Die Routine fährt selbständig fort mit dem Einsprung in JS.

```
SYS V2
```
Die bei SW in einem zweiten Speicherbereich abgelegten Daten werden hier wieder für die Sprites benutzt.

```
SYS Z2,<2 hoch Kugelnummer>,
<Geschwindigkeit>,<Winkel>
```
Diese letzte Routine kann man benutzen, um einen zufälligen Anfangszustand vor Beginn eines Spiels zu erzeugen. Es lassen sich zwischen 1 bis 7 Kugeln mit der gleichen Anfangsgeschwindigkeit (0 – 127) anstoßen. Der Winkel (in Altgrad, das heißt, der rechte Winkel hat 90 Grad) gibt die Bewegungsrichtung an. So können Sie auch einen berechneten Stoß mit einer Kugel durchführen.

Die besprochene Multiplikationstabelle sowie verschiedene Arbeitsspeicher liegen im Bereich von 49152 (=$c000) bis 52245 (=$cc15).

Folgende Zeropageadressen werden benutzt: $57–$64, $fb–$fe.

Nach dem ersten Durchlesen wird Ihnen der Umgang mit dieser Befehlserweiterung kompliziert vorkommen. Nach einigem Probieren werden Sie aber sicher feststellen, daß man mit den hier vorgestellten Routinen gut zurechtkommt.

Wenn Sie nicht zu dieser Einsicht gelangen sollten, genießen Sie wenigstens das gut gemachte Billardspiel.

Diese Beschreibung war äußerst ausführlich. So lang wird keine Anleitung mehr werden. Allerdings handelt es sich hierbei nicht bloß um ein Spiel, sondern um eine außergewöhnliche BASIC-Erweiterung. Vielleicht haben diese Erläuterungen den Zweck, daß Sie sich hinter den Computer setzen und ein eigenes Billardprogramm schreiben. Vielleicht für mehrere Spieler ?

Nur unter dieser Voraussetzung wurden auch alle Adressen sowohl in dezimaler als auch in hexadezimaler Schreibweise angegeben – für die Assemblerfreaks unter Ihnen.

Für die Anfänger möchte ich aber noch diese komischen Zahlen mit einem Dollarzeichen ($) am Anfang erklären.

In der Computerwelt ist unser Zahlensystem mit der Basis 10 ungeeignet. Es würde hier zu weit führen, alle Gründe dafür aufzuzeigen. Zwei andere Zahlensysteme sind bei den Programmierern in Gebrauch, das binäre und das hexadezimale Zahlensystem, also mit den Basen 2 und 16. Um die verschiedenen Zahlensysteme auseinanderzuhalten, setzt man ihnen verschiedene Zeichen voran, wie z. B. $ für hexadezimal und % für binär. Sollten Sie sich für dieses Gebiet interessieren, so möchte ich Sie auf die einschlägige Literatur (z. B. Alles über den C 64, Markt& Technik-Verlag) verweisen.

Werner Matner/Jürgen Knebel

Tonti

Programmstart:

```
LOAD"TONTI",8 [RETURN]

RUN
```

Bei einer Sportart, die nur wenige Anhänger hat, dürfte es wohl sinnvoll sein, sich bestimmte Bevölkerungsgruppen für Werbung für ebendiese Sportart auszusuchen. Und das haben die Autoren dieses Spiels gemacht.

Tontaubenschießen hat zwar bestimmt seine begeisterten Anhänger; deren Zahl läßt sich allerdings nicht mit der von Fußballfans vergleichen. Was liegt nun näher, als ein Sportspiel zu schreiben, das auch den Autoren Spaß macht und die große Schar von Computerfans vielleicht für diesen Sport begeistert?

Jetzt aber zu dem Spiel: Sie können das vorliegende Programm entweder als ein Sportspiel oder als eine Simulation ansehen.

Nach dem Start und dem Titelbild sehen Sie die Liste der besten Spieler. Nach dem Druck auf [FEUER] – der Joystick muß an Port #2 ange-

schlossen werden – beginnt das eigentliche Spiel. Sie können zuerst zwischen zwei Spielarten wählen.

Bei [1] müssen Sie nach dieser Wahl noch angeben, in welchem Level Sie spielen möchten.

Bei [2] dagegen spielen Sie alle fünf Spielstufen durch. Um den Leistungen der zweiten Stufe gerecht zu werden, werden auch die Highscores für beide Spielarten getrennt gespeichert.

(Highscores sind die Punkte, die die besten Spieler in einem Spiel erreicht haben. Um ihnen eine gewisse Ehre zukommen zu lassen, werden ihre Namen auf Diskette gespeichert.)

Die Einstellungen müssen Sie übrigens mit dem Joystick vornehmen. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, bewegen Sie den Joystick entweder nach [RECHTS] oder nach [LINKS], um beispielsweise von Spiel [1] auf [2] zu schalten. Möchten Sie dagegen den Level erhöhen, drükken Sie den Joystick nach [OBEN].

Nach der Wahl müssen Sie die Zahl der Spieler (1–5) eingeben. Schließlich und endlich geben Sie noch die Namen der einzelnen Teilnehmer an.

Danach sehen Sie das eigentliche Spielfeld. Links und rechts unten am Rand stehen Taubenkästen. Dazwischen sehen Sie drei Schießstände. Im Hintergrund sind noch ein paar kleine landschaftliche Details verwirklicht.

Wenn Sie jetzt [FEUER] drücken, kommen entweder aus dem linken, dem rechten oder aus beiden Kästen Tauben.

Die Anzahl der Tauben (1 oder 2) wird mit einem Zufallsgenerator ermittelt. Ebenso bestimmt der Zufall, von welchem Schießstand aus Sie schießen können.

Ihre Kugeln im Gewehr sind begrenzt auf die Zahl der Tauben, die losfliegen (also auch maximal zwei Schüsse). Um eine neue Reihe zu starten, müssen Sie immer [FEUER] drücken. Dabei müssen Sie aufpassen, daß Sie nicht zu lange auf [FEUER] bleiben. Sonst ist bereits Ihr erster Schuß vertan, ohne daß Sie eine Chance auf einen Treffer hätten.

Es dürfte klar sein, wie Sie die Tontauben abschießen müssen: Sie müssen das Fadenkreuz deckungsgleich mit den Tauben bringen. Dann umfaßt die andere Hand krampfhaft den Knüppel. In dem Moment zuckt der Gedanke »jetzt!« durch Ihr Gehirn, und Sie geben dem Feuerknopf einen materialzermürbenden Schlag...

Nun aber wieder zurück auf den Boden der Tatsachen: Wenn Sie alle Tauben abgeschossen haben (bzw. zumindest auf sie geschossen haben), zeigt Ihnen der Computer den Spielstand. Wenn Sie Spiel [2] gewählt haben, kommt danach die nächsthöhere Runde.

Adventures

Zauberschloß (Dennis Merbach)
Freiheit (Bodo Mertins)

Allgemeines zu Adventures

Für die Computerneulinge unter Ihnen werde ich zu Beginn erst einmal erklären, worum es bei Adventures geht.

Die deutsche Bezeichnung für diese Art von Spiel lautet Rollenspiel.

In einem Adventure wird Ihnen eine Aufgabe gestellt. In den wenigsten Fällen können Sie mit dem Joystick arbeiten; meistens werden Ihre Eingaben über die Tastatur erwartet. Sie müssen dem Computer nämlich sagen, was er tun soll.

Als Beispiel kann hier eine Szene aus dem folgenden Spiel »Zauberschloß« dienen. Sie stehen im Wald. Der Computer zeigt es Ihnen auf dem Bildschirm an. Er wartet nun auf Ihre Reaktion. Sie können beispielsweise nach Norden gehen. Dafür geben Sie ein:

```
GEHE NACH NORDEN
```

Der Programmierer muß dem Computer beibringen, solche Sätze aufzuschlüsseln und zu verstehen. Den Programmteil, der diese Aufgabe übernimmt, nennt man »Parser«.

Da der Programmierer aber mit der Faulheit der Computerbesitzer rechnet, können Sie häufige

Befehle abkürzen. Alle Richtungsangaben lassen sich in Adventures grundsätzlich durch die Anfangsbuchstaben ausdrücken. Für das oben genannte Beispiel bräuchten Sie also nur [N] einzugeben. Natürlich müssen Sie alle Eingaben mit [RETURN] abschließen.

Beachten Sie aber, daß Sie nicht immer überall hingehen können. Das Programm zeigt Ihnen an, in welche Richtungen Sie sich bewegen können. Dabei steht »H« z. B. für »hoch«, wenn Sie auf einen Baum klettern oder eine Leiter benutzen wollen.

Das Spiel ist erst zu Ende, wenn Sie die gestellte Aufgabe erfolgreich gelöst haben. Ich darf Sie beruhigen: So schnell geht das nicht. Einige Adventure-Fans (vielleicht schon Fanatiker) klemmen sich monatelang hinter den Computer, nur um ein solches Rollenspiel zu lösen.

Viel Spaß !

Dennis Merbach

Zauberschloß

Die Vorgeschichte dieses Adventures ist schnell erzählt: Ein Zauberer regiert in einem streng bewachten Schloß grausam über ein Volk. Sie als Retter müssen – wie könnte es anders sein ? – das Volk aus seiner Knechtschaft befreien.

Nach dem Starten des Programms und einer kleinen Einführung stehen Sie im Wald. Dieser Wald scheint kein Ende zu nehmen. In welcher Richtung man auch läuft, man sieht immer nur Wald. Mit einem kleinen Trick gelangt man ins Schloß (ohne viel gegangen zu sein !).

Ich möchte hier einmal betonen, daß es bei Rollenspielen nicht so sehr um Reaktionsvermögen oder rohe Kraft geht, sondern vielmehr darum, daß Sie mit viel Raffinesse ein Problem zu lösen versuchen.

Der »Parser« (siehe Einleitung) versteht folgende Befehle:

```
NIMM, VERLIERE, LIES, ÖFFNE,
VERJAGE, DREH, BENUTZE und TRINK.
```

Das zweite Wort bezieht sich auf einen Gegenstand, der im jeweiligen Bild gerade zu sehen ist. Die Folgen der Kommandos zeigt der Computer in Form von Meldungen auf dem Bildschirm an.

Wenn Sie bis in das Schloß vorgedrungen sind, deuten einige Hinweise darauf hin, daß das Schloß aus mehreren Etagen besteht. Bei einem anständigen Schloß darf ein Kerker im Keller natürlich nicht fehlen.

In den verschiedenen Stockwerken lauern Kobolde, die Sie bei Fehlern in einen Zwerg verwandeln. Außerdem können sich unter Ihren unwissenden Schritten Falltüren öffnen.

Des weiteren liegen Kleinigkeiten wie Tarnkappen, Gifte, Zaubertränke, Messer, Speere und Zettel herum. Alle Gegenstände haben irgendeinen Bezug zum Spiel. Sie müssen sie in der richtigen Reihenfolge aufnehmen und wieder wegwerfen, da Sie gleichzeitig nur vier Gegenstände tragen können.

Ein großer Meilenstein auf Ihrer Reise durch das Schloß ist ein Buch. Es verrät Ihnen Tips und Tricks, wie Sie sich beim Zusammentreffen mit dem Zauberer zu verhalten haben. Allerdings wird das Buch bewacht ...

Den Eingang zum Thronsaal schützt dann ein feuerspeiender Drache. Im Thronsaal sollten Sie schon den richtigen Zauberspruch bereithalten, da sich nur so der Zauberer in eine niedliche Maus verwandelt. Danach haben Sie nur noch das kleine Problem, mit der Krone wieder aus dem Schloß herauszukommen.

Aber Sie müssen erst einmal soweit kommen. Bis dahin dürften Ihnen einige Stunden voller Spannung garantiert sein. Um nicht nach dem Aus-

schalten des Computers den Spielstand zu verlieren, können Sie ihn mit

```
SAVE
```

abspeichern. So ist es möglich, später an derselben Stelle weiterzuspielen.

Bodo Mertins

Freiheit

Programmstart:

```
LOAD"FREIHEIT",8 RETURN

RUN
```

Hier ist nun das zweite Adventure, das ich Ihnen vorstellen möchte. Es ist völlig anders als das erste.

Das sieht man schon daran, daß es sich hier um 28 Kbyte reine Maschinensprache handelt, während das erste in BASIC geschrieben ist. Des weiteren ist »Freiheit« ein reines Textadventure, das heißt, daß Sie Ihre Umgebung nicht sehen können, sondern der Computer die Landschaft und alle Gegenstände »nur« beschreibt. Der größte Unterschied ist natürlich der Inhalt. Aber das ist gerade das Schöne an Adventures: Es gibt immer wieder neue Aufgabenstellungen. Der Phantasie der Programmierer sind fast keine Grenzen gesetzt. Ob Sie als Dieb die Gegend unsicher machen, um zu Geld zu kommen, oder ob Sie einen Mordfall lösen müssen: Es gibt immer wieder etwas Neues. Schon der Lateiner sagte: variatio delectat (bedeutet so viel wie: öfter mal was Neues).

Sie befinden sich zur Zeit in Haft in einem nicht gerade bequemen Kerker, was der Titel Freiheit bereits andeutet. Sie müssen nun den Ausweg aus dem Gefängnis finden. Allerdings liegt der Kerker auf einer Insel. Sie haben Ihre Aufgabe gelöst, wenn Sie auf die Nachbarinsel fliehen und dort ein Flugzeug ausfindig machen können, mit dem Sie die triste Gegend dann verlassen.

Es existieren fast 100 Räume, in denen sich etwa zwei Dutzend (ca. 24) Personen aufhalten können. Daneben gibt es natürlich viele Gegenstände. Der Sprachschatz umfaßt ca. 150 Wörter, die mit dem Befehl

```
VERBEN
```

aufgelistet werden können.

Nun noch einige Worte zum Parser:

Er versteht ganze Sätze. Bei Eingaben, die sich auf mehrere Dinge beziehen, müssen Sie alle Gegenstände angeben.

Ein Beispiel:

```
NIMM DIE MUENZE AUS DER KISTE
```

hat den selben Effekt wie

```
NIMM MUENZE KISTE
```

oder

```
NIMM KISTE MUENZE
```

Das Wort »UND« ist zugelassen, hat aber eine Einschränkung: Wenn Sie z. B. die Münze und den Stock in die Kiste legen, dürfen Sie »UND« nicht verwenden, da die Eingabe zweideutig wäre:

```
LEGE DIE MUENZE UND DEN STOCK IN
DIE KISTE.
```

Der Computer nähme an, daß er die Münze auf den Boden und den Stock in die Kiste legen sollte. Solche Doppeldeutigkeiten kommen aber selten vor.

Abkürzungen sind im großen und ganzen nicht erlaubt. Nur bei wichtigen, vordefinierten Verben ist dies möglich. Im Zweifelsfall können Sie sich die Befehle auf dem Bildschirm anzeigen lassen.

Für die Eingabe haben Sie eine Minute Zeit. Danach wird der Befehl

```
WARTE
```

ausgeführt. Die beiden Befehle

```
LADE
```

und

```
SPEICHERE
```

brauche ich wohl nicht erklären.

Ein kleiner Tip am Rande: Speichern Sie gelegentlich den Spielstand; Sie wissen nie, was noch alles auf Sie zukommt !

Schießspiele

Steel Slab (P. Fröhlich)
Space Invader (Gunther Knöpfle)
Apokalypse Now (Helmut Burgemeister/ Helmut Bölcskei)

P. Fröhlich

Steel Slab

Programmstart:

```
LOAD"STEEL SLAB",8 RETURN
```

```
RUN
```

Dieses Spiel ist ideal für kleine Pausen. Es ist komplett in Assembler geschrieben und hat auf einer Bildschirmseite Platz.

Dabei arbeitet es mit Sprites und Softscrolling.

Nach dem Laden und Starten wartet das Spiel auf die RETURN-Taste. Es zeigt ein Raumschiff über einem Gitternetz. Die entgegenkommenden Kugeln müssen Sie mit einem Schuß zum Platzen bringen. Dabei steuern Sie Ihr Raumschiff mit einem Joystick an Port #2.

Wenn Sie mit dem Ball zusammenstoßen, wird das Spiel bis zum nächsten Betätigen der RETURN-Taste angehalten. Es beginnt dann wieder von vorne.

Nach dem Laden können Sie mit

```
LIST
```

ein BASIC-Programm sehen. Es zeigt jedoch ein Assemblerprogramm an, das nach

```
RUN
```

auf den Bildschirm geschrieben wird. Das heißt, daß das Maschinenspracheprogramm in den Bildschirmspeicher ab 1024 (=$0400) geschrieben wird. Jetzt erst beginnt das eigentliche Assemblerprogramm.

Gunther Knöpfle

Space Invader

Programmstart:

```
LOAD"SPACE INVADER",8 RETURN

RUN
```

Auch dieses Spiel kann man guten Gewissens einen Spieleklassiker nennen. Bereits mehrere Male und mit immer neuen Varianten wurde es auf dem C 64 programmiert. Das vorliegende Programm ist eben eine Version aus der eigenen Programmierstube.

Nach dem Laden und Starten braucht das Programm etwas Zeit, um die nötigen Daten einzulesen. Wenn sich die Sterne (*) am Bildschirm verändern, müssen Sie sich bereitmachen. Gleich gilt es, die eindringenden Wesen aus dem Weltraum zu bekämpfen. Stecken Sie Ihren Joystick in Port #1 und los geht's.

Auf dem Bildschirm erscheinen oben die Angreifer. Am unteren Bildschirmrand ist Ihr Raumschiff zu sehen. Dazwischen befinden sich Barrikaden. Ihr Raumschiff können Sie mit RECHTS, LINKS und FEUER steuern.

Wenn Sie eine Barrikade treffen, erhalten Sie keine Punkte. Während des Spielverlaufs taucht

ein weiterer Feind auf. Ein ganz verwegener Eindringling fliegt knapp über Sie hinweg und wirft viele Bomben ab.

Ihre Aufgabe ist es, die feindlichen Angreifer abzuschießen, um so eine Invasion auf der Erde zu verhindern. Ab einer gewissen Höhe werden die Gegner »eingefärbt«, um Ihnen anzudeuten, wie gefährlich nah sie sich bereits befinden.

Sollten Ihnen die Originaleinstellungen im Programm (wie z. B. Geschwindigkeit, Schüsse) nicht behagen, können Sie diese Werte im Programm manipulieren. Im Listing befinden sich ziemlich am Anfang einige Konstanten. Diese Werte erklären sich bereits durch ihre Namen. Allerdings gilt hier eine Einschränkung: Sie können die Werte nur eingeben, bevor das Spiel einmal gelaufen ist. Danach führen Eingaben zum Absturz.

Wenn Sie die Feinde besiegt haben oder aber abgeschossen worden sind, können Sie sich in eine Highscore-Liste eintragen. Dabei können Sie mit [RECHTS] und [LINKS] die einzelnen Buchstaben des drei Zeichen langen Namens verändern.

Danach erscheint noch ein Text, der Ihnen zu Ihrer Leistung gratuliert und Sie fragt, ob Sie weiterzuspielen wünschen oder nicht.

Helmut Burgemeister/Helmut Bölcskei

Apokalypse Now

Programmstart:

```
LOAD"APOKALYPSE NOW",8 RETURN

RUN
```

Auch dieser Spieleklassiker hat eine Art Hintergrundgeschichte:

Im Universum versteckt sich nämlich die interplanetarische Spinne Plexar. Ihre Aufgabe ist es, das All von diesem Ungeheuer zu befreien und damit eine Katastrophe abzuwenden.

Nach dem Titelbild erscheint Ihr Hubschrauber auf dem Bildschirm. Zunächst müssen Sie auftanken. Bereits nach 30 Energieeinheiten werden Sie von feindlichen Hubschraubern angegriffen. Sie selbst können mit FEUER (Joystick an Port #2) natürlich zurückschießen. Nach diesem Hindernis müssen Sie – wie am Ende jedes Bildschirms – einen kleinen Tunnel durchfliegen, um in das nächste Bild zu gelangen.

Dort müssen Sie eine Lasersperre überwinden oder einen Menschen retten. Der Mann sollte dabei möglichst weit links stehen. Nach dieser Hürde schließt sich hinter Ihnen eine Mauer.

Durch diese Mauer müssen Sie sich unten links hindurchschießen.

Im nächsten Bild gilt es, eine Barrikade zu durchschießen. Dennoch sollten Sie hier Vorsicht walten lassen! Die Panzer danach können Sie nur vernichten, wenn Sie beide gleichzeitig treffen.

Dann endlich kommt es zur Begegnung mit der Spinne Plexar. In diesem Bereich sollten Sie vor allen Dingen auf die Lasersperren achten. Wenn Sie die Spinne getötet haben, fliegen Sie zurück. Achten Sie darauf, möglichst hoch in das kommende Spielfeld einzufliegen.

Am Ende können Sie im Energielager landen und sich von den Strapazen erholen oder weiterspielen. Das sollten Sie aber nur tun, wenn Sie noch mindestens zwei Leben haben.

Wie im Vorwort bemerkt, soll dieses Buch als Anregung für eigene Programme dienen. Daher sollten Sie des öfteren versuchen, Programme zu analysieren und sie zu verbessern oder den eigenen Wünschen anzupassen. Um Ihnen den Durchblick bei diesem Programm zu erleichtern, folgt nun eine Variablenliste, die Ihnen die Bedeutung der wichtigsten Variablen im Programm erklärt:

X und Y	= Koordinaten für Hubschrauber
X1 – X7 und	
Y1 – Y7	= für andere Sprites
HU	= feindliche Hubschrauberzahl
LD	= Plexar getötet?
A	= Hubschrauberstellung
E	= Schußvariable

Geschicklichkeitsspiele

Block Out (Roland Lieger)
Aquantor (Christian Stredicke)
Tödliches Dioxin (Mario Brunow/ Markus Bode)
Libra (Christian Wurzer)
Dasher (Christian Stredicke)

Roland Lieger

Block Out

Als Computerbesitzer kennen Sie wohl alle das Spiel »Break Out«. Es ist eine Art von »Klassiker«, den es für praktisch jeden Computer gibt.

Bei diesem Spiel geht es darum, eine Kugel möglichst oft mit einem Schläger zu reflektieren und mit ihr eine Wand zu zerschießen. Für jeden getroffenen Stein erhält man gewisse Punktzahlen. Wenn die Mauer komplett zerstört ist, gelangt man in den nächsthöheren Level.

Daß dieses Spiel seinen Spielreiz noch nicht verloren hat, zeigt die Tatsache, daß es erst vor kurzem eine neue Spielautomatenversion davon gab. Diese Automatenversion wurde bereits für die Computer Amiga und Atari ST umgeschrieben. Dabei haben diese Spiele natürlich eine viel bessere Grafik als die C 64-Version. Außerdem gibt es noch mehr Möglichkeiten und unterschiedliche Bälle, die zurückgeschlagen werden müssen.

Bei diesem Programm erhält man pro Mauerziegel:

- in den untersten zwei Reihen einen,
- in den mittleren beiden Reihen zwei und
- für die oberen zwei Reihen drei Punkte.

Außerdem bekommen Sie zweiundzwanzig Punkte, wenn Sie einen Level ganz geschafft haben.

Dieses Spiel und alle folgenden befinden sich auf der Rückseite der beigelegten Diskette. Wenden Sie die Diskette deshalb und laden Sie wie gewohnt mit

```
LOAD"BLOCK OUT",8 [RETURN]

RUN
```

Nach dem Start des Spiels können Sie den Startlevel mit [F3] und die Ballzahl mit [F5] einstellen. Mit [F1] oder [FEUER] beginnt das Spiel. Wenn Sie während des Spiels eine Taste drükken, können Sie das Spiel anhalten. Erst auf einen zweiten Tastendruck hin wird es fortgesetzt.

Mit dem Joystick an Port #2 bewegen Sie jetzt den Schläger im unteren Bildschirmteil. Wenn Sie [FEUER] drücken, wird ein neuer Ball eingeworfen. Hier empfiehlt es sich, den Schläger noch nicht zu bewegen, da der Ball genau auf ihn trifft. Sie müssen dann den Bewegungen des Balls folgen und ihn immer zu reflektieren versuchen.

Sollten Sie Probleme mit dem Spiel haben, weil es Ihnen zu schnell oder zu schwer ist, können Sie zu folgenden Mitteln greifen und die Werte für bestimmte Geschwindigkeiten ändern. In den Speicherstellen 4124–4132 stehen die Werte für die einzelnen Level. Dabei bedeutet ein hoher Wert langsames Spiel. Rein theoretisch können Sie alle Werte zwischen 6 und 255 benutzen. Interessant sind aber nur Geschwindigkeiten zwischen 8 und 50.

Aber es gibt noch andere Möglichkeiten:

```
POKE 3136,234:POKE 3218,12:
```

gibt Ihnen unendlich viele Leben,

```
POKE 4096,<Ballzahl>:
```

beschert Ihnen so viele Bälle wie mit »Ballzahl« angegeben.

```
POKE 3850,12:POKE 3853,12:
```

verhindert, daß das Spiel im nächsten Level schneller wird.

Christian Stredicke

Aquantor

Programmstart:

```
LOAD"AQUANTOR",8 RETURN

RUN
```

Sollte Ihnen das Wasser mal wieder bis zum Halse stehen, spielen Sie erst einmal eine Runde »Aquantor«. Daß dieses Spiel etwas mit Wasser zu tun hat, besagt schon der Titel (aqua ist lateinisch und heißt zu deutsch Wasser, wie jeder erfahrene Italienurlauber weiß).

Nach dem Laden können Sie gleich anfangen zu spielen. In der linken oberen Ecke sitzt ein kleines Männchen, das Sie mit dem Joystick an Port #2 steuern können. In der rechten unteren Ecke ist ein Wasserhahn, aus dem Wasser ausläuft.

Ihre Aufgabe ist es nun, eine Wand um den Wasserhahn zu errichten, damit das Wasser sich nicht weiter ausbreiten kann. Ein Wandstück können Sie mit dem Feuerknopf Ihres Joysticks setzen. Löschen können Sie es dann nicht mehr.

Es gibt bei Ihrer Arbeit zwei mögliche Taktiken: Entweder versuchen Sie, den Wasserhahn abzuschotten, oder Sie wollen für Ihr Männchen einen trockenen Platz mitten in den Wassermas-

sen schaffen. Ich darf Ihnen verraten, daß die erste Methode zwar risikoreicher, dafür aber auch ertragreicher ist. Sie erhalten nämlich umso mehr Punkte, je größer die trockene Fläche am Ende ist.

Dabei zählen nicht alle möglichen trockenen Flächen, sondern nur die, in der Ihr Spieler sitzt.

Wenn Sie zu wenig Raum gerettet haben, verlieren Sie ein Leben. Andernfalls gewinnen Sie sogar ein oder zwei Leben dazu.

Konnten Sie sich nicht auf eine trockene Fläche retten und werden vom Wasser berührt, so verlieren Sie Ihre Bewegungsfähigkeit und ertrinken.

Haben Sie ein Spielfeld erfolgreich abgeschlossen, kommen Sie automatisch in den nächsthöheren Level. Wenn Sie das Spiel zum ersten Mal spielen, werden Sie keinen Unterschied zwischen den unterschiedlichen Spielstufen bemerken. Dafür besitzt Aquantor aber einen eigenen Editor, mit dem Sie Ihre Spielfelder nach Belieben konstruieren können.

Wenn Sie während des Spielens [E] drücken, fragt der Computer nach dem Level, der verändert werden soll. Dabei wird immer die aktuelle Spielstufe vorgeschlagen. Nach Ihrer Eingabe sehen Sie das Spielfeld, das in dem angegebenen Level bespielt wird. Mit dem Joystick können Sie die Figur im Spielfeld beliebig bewegen. Folgende Funktionen stehen Ihnen beim Editieren zur Verfügung:

C = Bild löschen
W = Wasserhahn setzen bzw. löschen
O = Undo, letzte Veränderung rückgängig machen
S = Bild speichern
Q = Editor verlassen

Bei W steht Wasserhahn setzen bzw. löschen. Das heißt, daß an der Stelle ein Wasserhahn gesetzt wird, wenn noch keiner da war, bzw. gelöscht wird, wenn schon einer an dieser Stelle war.

Im normalen Spiel haben Sie auch noch zwei Funktionen zur Verfügung:

N = Level neu beginnen
P = Spiel-Level bestimmen

Mit N können Sie mitten im Spiel noch einmal an den Anfang dieses Levels gehen. Mit P können Sie beispielsweise mehrere Level überspringen, wenn Sie z. B. im 5. Level P und als Ziel den 10. Level eingeben. Somit haben Sie vier Spielstufen »mühelos« geschafft.

Ihre eigenen Spielfelder können Sie abspeichern. Sie werden in einer relativen Datei namens »TRACK & SECTOR« abgelegt. Sie können sich so eine ganze Reihe neuer Spielfelder zu einem ganzen Spiel zusammenbauen.

Mario Brunow/Markus Bode

Tödliches Dioxin

Programmstart:

```
LOAD"TOEDL. DIOXIN",8 RETURN

RUN
```

Bergen Sie mit Ihrem Hubschrauber hochgiftige Dioxinfässer aus einem Höhlensystem. Aber Vorsicht, denn jeden Augenblick kann ein Erdbeben Ihrem Leben ein etwas plötzliches Ende setzen.

Gleich zu Beginn möchte ich Ihnen die sogenannte »Hintergrundgeschichte« dieses Spiels erzählen. »Es war einmal...«

Eine rücksichtslose, profitgierige Chemiefirma hat jahrelang ihre hochgiftigen Dioxinfässer in einem geheimen Höhlensystem gelagert. Doch der Skandal flog auf, und das Gelände ist akut von Erdbeben bedroht. Eine der schlimmsten Katastrophen könnte so entstehen, da die Fässer möglicherweise zerstört würden und dadurch alles Leben im Umkreis vernichtet würde.

Scharfe Proteste der Öffentlichkeit zwingen jetzt endlich die Chemiefirma, die Fässer bergen zu lassen, um ein tödliches Inferno zu verhindern.

Sie haben sich als einziger freiwillig als Hubschrauberpilot zur Verfügung gestellt. Ihnen stehen vier gutausgerüstete Hubschrauber zur Verfügung, mit denen Sie das Gift bergen sollen. Da die Erdbeben bereits eingesetzt haben, müssen Sie sich beeilen. Sinnvollerweise sind alle Hubschrauber mit Seismographen ausgestattet, die Ihnen nahende Bodenstöße anzeigen. Dafür dient die kleine Kontrollampe unten rechts auf dem Bildschirm. Wenn Sie grün ist, können Sie bedenkenlos fliegen. Wird sie rot, sollten Sie sich besser in Sicherheit bringen, da Sie jede Berührung mit der Felswand einen Hubschrauber kostet.

Den Hubschrauber kontrollieren Sie mit dem Joystick an Port #2. Wenn Sie [FEUER] drücken, wendet der Hubschrauber.

Wenn Sie alle Fässer geborgen haben, wartet eine große Belohnung auf Sie ...

Nun noch ein paar Worte zum Spielablauf:

Nach dem Start und dem Titelbild müssen Sie sich für einen von zwei Schwierigkeitsgraden entscheiden. Daraufhin erscheint die erste Höhle.

Im oberen Bildschirmbereich wird die Höhle mit dem Hubschrauber und den Fässern angezeigt. Im unteren Bildteil sehen Sie die verbleibende Zeit, Ihren Lohn, die Anzahl der Hubschrauber und die Lampe des Seismographen.

Für jedes aufgenommene Doppelfaß erhalten Sie 1000 Dollar. Sollten Sie mit der Felswand kollidieren, explodiert Ihr Hubschrauber. Einen neuen können Sie sich für 1000 Dollar kaufen.

Wenn Sie alle Hubschrauber aufgebraucht haben, ist das Spiel beendet.

Die Reihenfolge der insgesamt sechs Höhlen ändert sich bei jedem Neustart. Jede Höhle besitzt (notwendigerweise) einen Ein- und einen Ausgang. Wenn Sie eine Höhle verlassen haben, können Sie aber nicht mehr zurück. Daher sollten Sie eine Höhle erst verlassen, wenn Sie alle Fässer darin aufgesammelt haben. Wer einige Fässer vergessen hat, hat keine Aussichten auf Gewinn.

Das Spiel wird ebenfalls beendet, wenn die Zeit abgelaufen, das Ziel aber noch nicht erreicht ist.

Sollten Sie alle Gefahren meisterhaft bestanden und alle Fässer heil ins Ziel gebracht haben, werden Sie gefeiert. Außerdem erhalten Sie die Chance, nochmal an so einem waghalsigen Spiel teilzunehmen !?

Christian Wurzer

Libra

Programmstart:

```
LOAD"LIBRA",8 RETURN

RUN
```

War es nicht schon immer Ihr Wunsch, einen tresanischen Raumkreuzer durch ein todbringendes Höhlensystem zu steuern ?

Bevor ich Ihnen das Spiel erkläre, lassen Sie mich Ihnen die Vorgeschichte dieses Spiels erzählen:

Bei diesem Spiel geht es um die Unabhängigkeit des Sonnensystems »Libra«. Die Auseinandersetzungen zwischen der intergalaktischen Föderation und den Raumrittern des Planeten Tresed haben ein erschreckendes Ausmaß erreicht. Sie wurden mit Ihrem Raumkreuzer in das Zentrum der geheimnisvollen Welt Arbil gebeamt, um einen drohenden Angriff zu verhindern. Arbil ist die derzeitige Kampfstation des feindlichen Sterns.

Ihnen ist es mittlerweile gelungen, den Reaktor dieser Station zu zerstören. Nun müssen Sie versuchen, in einem tresanischen Raumer unerkannt durch das todbringende Höhlensystem zu entkommen.

Hier setzt das Spiel ein. Sie befinden sich bereits in der »Eingangshöhle«.

Die Spielregeln dürften allseits bekannt sein: Das Raumschiff steuern Sie mit einem Joystick an Port #2. Wenn Sie mit feindlichen Objekten oder der Höhlenwand Tuchfühlung aufnehmen (=kollidieren), verlieren Sie einen Raumgleiter. Außerdem ist Ihnen in Bild 1 und 3 jeweils ein Zeitlimit gesetzt. Sollte Ihnen die Zeit ausgehen, wird Ihnen auch ein Raumschiff abgezogen. Von den sogenannten »tresanischen Raumern« haben Sie aber nur eine sehr begrenzte Stückzahl, nämlich neun.

Am Ende jeder Höhle befindet sich ein Durchgang. Sie sollten möglichst weit hineinfliegen, um in das nächste Bild (= die nächste Höhle) zu fliegen.

Im zweiten Bild wartet ein schier unüberwindliches Hindernis auf Sie: eine permanente Sperre. Sie öffnet sich nur, wenn Sie das schußfeste Geschütz des Gegners davor zerstören.

Keine Sorge, das Geschütz hält keine 20 Schuß aus. Nach 20 Treffern wird sich Ihnen die Tür also öffnen. Ansonsten dürfte es keine größeren Probleme mehr geben.

Wenn Sie alle vier Bilder mehr oder weniger erfolgreich durchflogen haben, beginnt das Spiel wieder von vorne. Allerdings ist der Schwierigkeitsgrad etwas höher...

Beinahe hätte ich etwas vergessen: Ab der zweiten Runde soll es Gerüchten zufolge einen Drachen und eine Riesenpflanze geben... Diese Kreaturen sollen sich nicht sehr kooperativ zeigen, was man so hört !?

Christian Stredicke

Dasher

Programmstart:

```
LOAD"DASHER",8 RETURN

RUN
```

Kennen Sie so bekannte Spiele wie »Lode Runner« oder »Pac-Man«? Dann stellen Sie sich eine Mischung aus den oben genannten Spielen mit eigenem Editor vor – und Sie haben das folgende Spiel (zumindest geistig) vor sich.

Für die Leser unter Ihnen, die sich noch nicht so intensiv mit Spielen beschäftigt haben, möchte ich zuerst erklären, um was es sich bei »Dasher« handelt.

Es ist ein reines Geschicklichkeitsspiel. Sie steuern mit Ihrem Joystick (in Port #2) eine Figur auf dem Bildschirm. Da sehen Sie Mauern (braun) und Leitern (weiß). Auf den Leitern können Sie sich nur auf- oder abbewegen, während Sie die Figur auf den Mauern nur nach rechts oder links bewegen können. Es ist nicht verboten, von einem Mauerende oder einer Leiter abzuspringen, um in untere Bereiche des Spielfeldes zu kommen.

Auf den Mauern liegen Punkte (rot), die Sie sammeln müssen. Wenn Sie alle Körner (=Punkte) in einem Spielfeld »gefressen« haben, kommen Sie eine Runde weiter, wobei Sie ein zusätzliches Leben erhalten.

Allerdings versuchen kleine Geister, Sie am Sammeln zu hindern. Diese Gespenster können auch schießen. Sie besitzen aber einen Schutzschild. Dabei sollten Sie beachten, daß Ihr Schutzschild bei jedem Treffer und jeder Berührung beschädigt wird. Er wird nur dann verstärkt, wenn Sie ein Gespenst mit [FEUER] abgeschossen haben. Wenn die Wirkung des Schutzschildes gleich null, er also zerstört ist, verlieren Sie ein Leben. Für jeden getroffenen Geist gibt es 5, für jedes gefressene Korn 3 Punkte.

Nun zu einem äußerst wichtigen Programmteil, dem Editor. Schon bei dem Spiel Aquantor haben Sie so einen ähnlichen Editor kennengelernt. Sie können so beispielsweise ein eigenes Spiel zusammenbasteln, um mehr Abwechslung zu haben.

Sie können während des Spiels [E] drücken, dann gelangen Sie in den Editier-Modus. Zuerst müssen Sie angeben, für welchen Level Sie ein Spielfeld generieren wollen. Sie können für einen Level nur ein Feld erzeugen. Sollte ein solches Spielfeld schon auf Diskette existieren, wird es geladen.

Jetzt können Sie an die eigentliche Bearbeitung gehen: Sie wählen zuerst das Zeichen aus, das gesetzt werden soll. Dieses Zeichen können Sie dann mit den Tasten im Feld hin- und herbewegen. Dabei hinterläßt es eine Spur.

Die Tasten sind im einzelnen wie folgt belegt:

[1] = Leerstelle
[2] = Mauer
[3] = Korn/Punkt
[4] = Leiter
[E] = Cursor oben
[X] = Cursor unten
[S] = Cursor links
[D] = Cursor rechts
[C] = Löscht das Spielfeld
[Q] = Speichert das Feld und verläßt den Editor

Die Geister sind die Sprites mit den Nummern 1 bis 5. Ihr »Dasher« ist Nummer 6. Wenn Sie ein solches Sprite setzen wollen, drücken Sie [SHIFT] und die Nummer des entsprechenden Sprites.

Die Cursortasten selbst haben keine Wirkung. Wie Sie sehen können, sind normale Buchstabentasten mit diesen Funktionen belegt. Bei dieser sinnvollen Änderung können Sie nämlich den Cursor bewegen, ohne ständig [SHIFT] drükken zu müssen. Sie können einfach eine Hand auf die Tasten [E], [X], [S] und [D] legen.

Ihrer Phantasie sind beim Spielfeldbauen (fast) keine Grenzen gesetzt. Probieren Sie es einfach einmal aus.

Achtung: Vielleicht sind Sie im Besitz des Floppy-Beschleunigers Hypraload aus der Computerzeitschrift 64'er. Er beschleunigt die Ladezeiten der Floppy 1541 rein softwaremäßig um das 5fache. Für Dasher dürfen Sie dieses Programm nicht verwenden, da Dasher sonst abstürzt.

Wirtschaftssimulation

Bundesliga Manager (Jörg Bötel)

Jörg Bötel

Bundesliga Manager

Programmstart:

```
LOAD"BUNDESLIGA MANAG",8 RETURN
RUN
```

Wie im ersten Buch wird auch hier eine Wirtschaftssimulation vorgestellt. Allerdings wurde in dieser zweiten Spielesammlung mehr Wert auf Geschicklichkeitsspiele gelegt, wie bereits im Vorwort bemerkt wurde.

Dieses Programm simuliert eine Saison in der Fußball-Bundesliga. Sie sind der Trainer einer Mannschaft und müssen dafür sorgen, daß Ihre Spieler in der Saison gut spielen. Zweck des Spiels ist es, einen möglichst hohen Tabellenplatz zu erreichen. Zu diesem Zweck können Sie Spieler kaufen und verkaufen. Außerdem können Sie Spieler innerhalb Ihrer Mannschaft auf die Bank setzen bzw. ins Spiel bringen (=Mannschaftsaufstellung ändern).

Des weiteren können Sie Verletzungsprobleme lösen. Bei diesen Aufgaben helfen Ihnen übersichtliche Tabellen auf dem Bildschirm bei Ihren Entscheidungen. Zwischen den Bundesliga-Spieltagen wird selbstverständlich um DFB- und Europapokal gespielt.

Gleichzeitig können bis zu drei Spieler am Kampf um die Punkte teilnehmen. Sie können sich nach dem Start – das File heißt »BUNDESLIGA MANAG« – die Spielregeln erklären lassen. Daraufhin wählen Sie eine von 18 Mannschaften.

Dieser Club stellt Ihnen:

- zwei Torhüter,
- vier Verteidiger,
- fünf Mittelfeldspieler und
- vier Stürmer

zur Verfügung. Von diesen 15 Kickern ausgehend können Sie die Mannschaft auf bis zu 20 Aktive ausbauen. Dafür haben Sie ein Startkapital von 2 Millionen Mark.

Während der Saison haben Sie Verluste durch Reisekosten sowie Kosten für Spieler und Verein und Einnahmen durch zahlende Besucher.

Natürlich bekommen Sie Geld beim Verkauf eines Spielers und ebenso müssen Sie Geld bezahlen, wenn Sie einen Spieler kaufen wollen. Sollten Ihre Schulden mehr als 1 Million Mark betragen, können Sie keine Einkäufe mehr tätigen.

Im ersten Menüpunkt erhalten Sie einen Überblick über alle Spieler und ihren Gesundheitszustand. Ebenso wird Ihnen die Mannschaftsstärke angezeigt. Nach einem Tastendruck können Sie die Aufstellung direkt ändern.

Ganz allgemein muß hier gesagt werden, daß die Spieler Werte von 1 bis 5 bekommen. Dabei haben die Werte aber genau die entgegengesetzte Bedeutung von den Schulnoten. Das

heißt, daß 5 für die besten Spieler und 1 für die schlechtesten steht.

Auf der zweiten Bildschirmseite werden diese Werte sogar mit zwei Nachkommastellen angegeben. Die Eingaben werden durch die Programmeldungen erklärt. Ich brauche daher nicht näher darauf einzugehen.

Den Transfermarkt habe ich bereits angesprochen. Erwähnen möchte ich nur noch einmal, daß Sie auf Ihre Finanzen aufpassen sollten. Sonst kommt der Pleitegeier und holt Sie!

Wenn Sie in akuten Geldnöten stecken, können Sie einen schlechten Spieler verkaufen.

Einen verletzten bzw. gesperrten Spieler dürfen Sie nicht verkaufen!

Wenn Ihnen das Angebot für einen Spieler zu niedrig erscheint, werden die Verhandlungen darüber erst wieder in der nächsten Woche, das heißt nach dem nächsten Spieltag, aufgenommen.

Der Menüpunkt »Bundesligatabelle« zeigt Ihnen den aktuellen Stand der Liga an. Dabei werden alle Vereine, ihre Siege, Unentschieden und Niederlagen, die Tordifferenz sowie die Punkte angezeigt.

Der Spielerreport gibt Ihnen Berichte über Gehälter, Gesundheitszustand und gelbe Karten der einzelnen Spieler.

Der Menüpunkt »Allgemeines« hält für Sie einige Informationen über die eigene Spielstärke und die Ihrer Gegner bereit.

Die Vereinsübersicht sagt Ihnen, wie Ihr Verein wirtschaftlich steht.

Die Spielpaarungen zeigen die Begegnungen des nächsten Wochenendes. Sie können danach unter »Allgemeines« Ihren Gegner anschauen und so Ihre Chancen beim nächsten Spiel beurteilen.

Bei »Weiter« findet der eigentliche Spieltag statt. Die Ergebnisse der Bundesligapaarungen werden angezeigt und daraus der neue Tabellenstand berechnet. Außerdem werden finanzielle Neuerungen, die sich aus der Reise oder den Zuschauereinnahmen erklären, angezeigt.

Beim letzten Menüpunkt werden Ihre persönlichen Ergebnisse angezeigt und »abgerechnet«. Zu guter Letzt werden Sie noch beurteilt.

Das Programm ist ansonsten selbsterklärend. Zitat Sepp Herberger: »Der Ball ist rund.« Zitat Ende.

64'er

C= Spiele sammlung

Lassen Sie sich in eine abenteuerliche Spielewelt entführen!

Alles, was Sie brauchen, ist ein C64 oder ein C128, beiliegende Spielediskette – und schon kann die Reise losgehen. Beweisen Sie Ihre Joystick-Künste, indem Sie sicher den Weg aus dem Labyrinth finden! Bewahren Sie Ihren kühlen Kopf in aufregenden Actionszenen! Zeigen Sie Ihre Fähigkeiten als Börsenmakler in lebensnahen Wirtschaftssimulationen! Mit den 15 spannenden Spielen, der ausführlichen Anleitung sowie den farbigen Bildschirmfotos ist Ihnen ein fantastisches Spielvergnügen gewiß.

Aus dem Inhalt:

Balliard: Einfallswinkel = Ausfallswinkel. Wer das nicht befolgt, hat es schwer bei dieser Mischung aus Tennis und Billard.

The Way: Zu verschlungenen Pfaden gesellen sich Geldsäcke und böse Geister, die es zu bekämpfen gilt. **Vager 3**: Joystickprofis mit ungetrübtem Visierblick und Trefferinstinkt können ihr Punktekonto schwer mit Abschußprämien beladen.

Firebug: Hoffentlich fängt Ihr Joystick nicht ebenfalls Feuer, wenn es heißt, die wertvollen Koffer aus dem brennenden Haus des Professors zu erwischen. **Pirat**: Taktik, Timing und gute Navigationskenntnisse sind Voraussetzung für ein bis zu 25 Jahre langes Piratenleben. **Wirtschaftsmanager**: Simulation aus den höchsten Etagen der Wirtschaft, nicht 1000 Stück, sondern ganze Firmen gehen über den »Ladentisch«. **Vier gewinnt**: Einfach, aber gerade deshalb ein Spiel, das schnell zu Erfolgserlebnissen führt. **Brainstorm**: Mastermind stand Pate für dieses vielseitige Denkspiel. **Hypra-Chess**: Spielen Sie Schach gegen einen C64 und außerdem die Spiele **Maze, Schiffe versenken, Handel, Börse, Vier in vier und Magic-Cubs.**

Hardware-Anforderungen: C64 oder C128 bzw. C128D (64er-Modus), Floppy 1541, 1570 oder 1571 und Joystick.

Best.-Nr. 90429, ISBN 3-89090-429-7

DM 39,–* **(sFr 35,90/öS 304,20)**

*Unverbindliche Preisempfehlung.

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt&Technik-Produkte erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, Computerfachhändler oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser. Fragen Sie auch nach dem neuen Gesamtverzeichnis Herbst/Winter '87/88.

7111251/2

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

Die 64'er-Langspiel-Diskette

ACHTUNG!
Computer-Freaks aufgepaßt:
32 Spitzen-Musikprogramme aus dem 64'er-Musik-Programmierwettbewerb auf einer Diskette mit komfortablem Lademenü. Von Pop bis Klassik ist für jeden Musikgeschmack etwas dabei: Shades, This is not America, Invention Nr. 13, Mondscheinsonate, You can win if you want, Der Clou, Für Elise, The pink Panther und viele mehr.

Hardware-Anforderungen:
Commodore 64 oder Commodore 128 im C-64-Modus, Floppy-Station 1541, 1570 oder 1571

Ein »Muß«
für jeden 64'er-Fan!

Best.-Nr. 39630
DM 39,90*
(sFr 34,90*/öS 399,–*)
* Unverbindliche Preisempfehlung

Einmalig in der Computergeschichte:
- Alle Musikstücke werden in Stereoqualität auf einer hochwertigen Kassette mit Rauschunterdrückung mitgeliefert!
- Eineinhalb Stunden erstklassige Computermusik!
- Klang umwerfend!

Lieferumfang:
1 Diskette beidseitig bespielt mit 32 Musikstücken
1 Kassette mit allen Musikstücken in Stereoqualität für handelsübliche Kassettenrecorder oder Stereoanlagen

Markt&Technik-Softwareprodukte erhalten Sie in den Fachabteilungen der Kaufhäuser, in Computershops oder im Buchhandel.

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

706229-2

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

Bücher zum Commodore 64/128

S. Vilsmeier
3D-Konstruktion mit GIGA-CAD Plus auf dem C64/C128
1986, 370 Seiten, inkl. 2 Disk.
Mit GIGA-CAD können Computergrafiken von besonderer Räumlichkeit und Faszination geschaffen werden. GIGA-CAD Plus ist schneller und einfacher zu bedienen, die Benutzeroberfläche wurde verbessert und der Befehlssatz erweitert. Die Eingabe erfolgt in erster Linie über den Joystick. Hardware-Anforderung: C64 mit Floppy 1541 oder C128 (im 64'er-Modus), Fernseher oder Monitor, Joystick und Commodore- oder Epson-kompatibler Drucker.
● Das verbesserte GIGA-CAD-Programm mit neuen Features wie erweitertem Befehlssatz und bis zu 10mal schneller liegt dem Buch im Floppy-1541-Format bei.
Best.-Nr. 90409
ISBN 3-89090-409-2
DM 49,–
(sFr 45,10/öS 382,20)

H. Haberl
Mini-CAD mit Hi-Eddi plus auf dem C64/C128
1986, 230 Seiten, inkl. Diskette
Auf der beiliegenden Diskette findet der Leser das vollständige Zeichenprogramm »Hi-Eddi«, mit dem das komfortable Erstellen von technischen Zeichnungen, Plänen oder Diagrammen ebenso möglich ist wie das Malen von farbigen Bildern, Entwurf und Ausdruck von Glückwunschkarten, Schildern, ja sogar von bewegten Sequenzen (kleine Trickfilme, Schaufenster-Werbung).
● Wer sagt, daß CAD auf dem C64 nicht möglich ist?!
Best.-Nr. 90136
ISBN 3-89090-136-0
DM 48,–
(sFr 44,20/öS 374,40)

B. Bornemann-Jeske
Vizawrite-Buch für den C64/C128
1987, 228 Seiten
Mit dem »Vizawrite-Buch« liegt erstmals ein vollständiges und detailliertes Arbeitsbuch für den Anfänger und den professionellen Anwender zur Textverarbeitung auf dem C64/C128 vor. Die Grundlagenkapitel führen Sie anhand kurzer Übungsaufgaben in die elementaren Funktionen des Systems ein. Das Kapitel für Fortgeschrittene zeigt Ihnen jede Programmfunktion im Detail. Zahlreiche praktische Tips aus verschiedenen Anwendungsbereichen ermöglichen Ihnen die optimale Nutzung Ihres Textverarbeitungssystems.
Best.-Nr. 90231
ISBN 3-89090-231-6
DM 49,–
(sFr 45,10/öS 382,20)

O. Hartwig
Experimente zur Künstlichen Intelligenz mit C64/C128
1987, 248 Seiten
Sind Maschinen intelligent? Können Computer denken? Erschließen Sie sich eines der interessantesten Gebiete der modernen Computerforschung! Anhand zahlreicher Programme erfahren Sie hier die Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz, speziell auf dem C64 und dem C128. Der Schwerpunkt des Buches liegt auf der Praxis. Alle KI-Techniken werden durch anschauliche Programme vorgestellt, die sofort nachvollziehbar sind. Zusätzlich erhalten Sie jede Menge Anregungen zu eigenen Experimenten. Die KI-Programme können ohne weiteres in eigene Programme integriert werden.
Best.-Nr. 90472
ISBN 3-89090-472-6
DM 49,–
(sFr 45,10/öS 382,20)

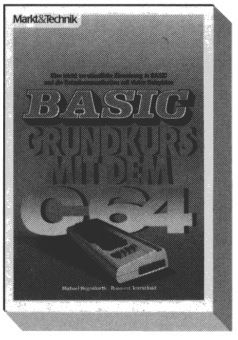
Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt&Technik-Produkte erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.

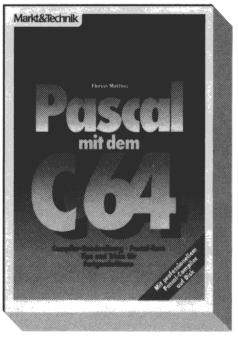
706358

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

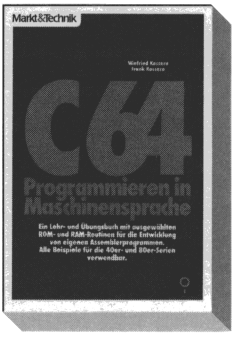
Bücher zum Commodore 64/128



M. Hegenbarth/R. Trierscheid
BASIC-Grundkurs mit dem C64
1985, 377 Seiten
Kein rein theoretisch ausgelegter BASIC-Kurs, sondern praxisnah auf den C64 zugeschnitten. Auch der Computerneuling kann mit diesem Buch lernen, mit seinem C64 in BASIC zu arbeiten, und wird auf die Besonderheiten seines Computers hingewiesen. Der leichtverständliche, lockere Stil und die gute logische Gliederung der Kapitel unterstützen dies. Erwähnenswert ist ein Kapitel, das die Kommunikation zweier C64 beschreibt, der Anhang, in dem eine Liste nützlicher PEEKs, POKEs und SYS und noch vieles mehr enthalten ist.
● Für den Lesertyp, der beim Lernen auch noch Spaß haben möchte.
Best.-Nr. 90361
ISBN 3-89090-361-4
DM 44,–
(sFr 40,50/öS 343,20)



F. Matthes
Pascal mit dem C64
1986, 215 Seiten, inkl. Diskette
Buch und Compiler ermöglichen jedem Besitzer eines C64 den Einstieg in die moderne Programmiersprache Pascal. Der Compiler akzeptiert den gesamten Sprachumfang mit einigen Erweiterungen. Er bildet mit einem sehr komfortablen Full-Screen-Editor eine schnelle Einheit, so daß der Programmentwicklungsaufwand minimal ist. Übersetzte Programme laufen ohne weitere Hilfsprogramme auf jedem C64, nutzen den gesamten Programmspeicher des C64 und sind 3-4mal schneller als vergleichbare Programme in BASIC. Dem Buch liegt ein leistungsfähiges Pascal-System mit einigen Pascal-Programmen auf Diskette bei.
Best.-Nr. 90222
ISBN 3-89090-222-7
DM 52,–
(sFr 47,80/öS 405,60)



W. Kassera/F. Kassera
C64-Programmieren in Maschinensprache
Der Aufschwung im Programmieren stellt sich ein, wenn Sie die betriebssysteminternen ROM-Routinen kennen, über ihre Funktionsweise und ihr Zusammenspiel informiert sind. Und Sie müssen die Maschinensprache Ihres C64 beherrschen. Beides ermöglicht Ihnen dieses Buch. Es zeigt, wie Sie bewegte Bildschirmobjekte programmieren, die Interrupt-Routine des Systems erweitern, die Arithmetik-Routinen im ROM und deren Datentypen beherrschen, und alles, was Sie über Ein-/Ausgabe, BASIC-Variable und andere wichtige Themen wissen müssen.
Best.-Nr. 90168
ISBN 3-89090-168-9
DM 52,–
(sFr 47,80/öS 405,60)

H. Ponnath
C64: Wunderland der Grafik
1985, 232 Seiten, inkl. Diskette
Der Autor legt beim Leser ein solides Fundament an Wissen, und er tut dies auf so unterhaltsame Art, daß Sie bestens gerüstet sind, um so interessante Aufgaben wie die Programmierung hochauflösender zwei- und dreidimensionaler Grafiken anzugehen. Mit Sprites zu jonglieren ist für Sie bald kein Problem mehr, aber auch das vertrackte Verdeckungsproblem bei dreidimensionaler Grafik kriegen Sie jetzt endlich in den Griff. Finden Sie heraus, was wirklich im Grafik-Chip Ihres C64 steckt!
● Eine lesenswerte und kenntnisreiche Einführung in dieses hochinteressante Thema von einem sachkundigen Autoren; mit allen Beispielen auf beigefügter Diskette.
Best.-Nr. 90363
ISBN 3-89090-363-0
DM 49,–
(sFr 45,10/öS 382,20)

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt&Technik-Produkte erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser.

706359

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

Bitte schneiden Sie diesen Coupon aus, und schicken Sie ihn in einem Kuvert an:
Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar

Computerliteratur und Software vom Spezialisten

Vom Einsteigerbuch für den Heim- oder Personalcomputer-Neuling über professionelle Programmierhandbücher bis hin zum Elektronikbuch bieten wir Ihnen interessante und topaktuelle Titel für

• Apple-Computer • Atari-Computer • Commodore 64/128/16/116/Plus 4 • Schneider-Computer • IBM-PC, XT und Kompatible
sowie zu den Fachbereichen Programmiersprachen • Betriebssysteme (CP/M, MS-DOS, Unix, Z80) • Textverarbeitung • Datenbanksysteme • Tabellenkalkulation • Integrierte Software • Mikroprozessoren • Schulungen.
Außerdem finden Sie professionelle Spitzen-Programme in unserem preiswerten Software-Angebot für Amiga, Atari ST, Commodore 128, 128 D, 64, 16, für Schneider-Computer und für IBM-PCs und Kompatible!
Fordern Sie mit dem nebenstehenden Coupon unser neuestes Gesamtverzeichnis und unsere Programmservice-Übersichten an, mit hilfreichen Utilities, professionellen Anwendungen oder packenden Computerspielen!

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2,
8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

709005

Adresse:

Name

Straße

Ort

Bitte schicken Sie mir:
☐ Ihr neuestes Gesamtverzeichnis
☐ Eine Übersicht Ihres Programmservice-Angebotes aus der Zeitschrift
_____
_____

☐ Außerdem interessiere ich mich für folgende/n Computer:
_____
_____

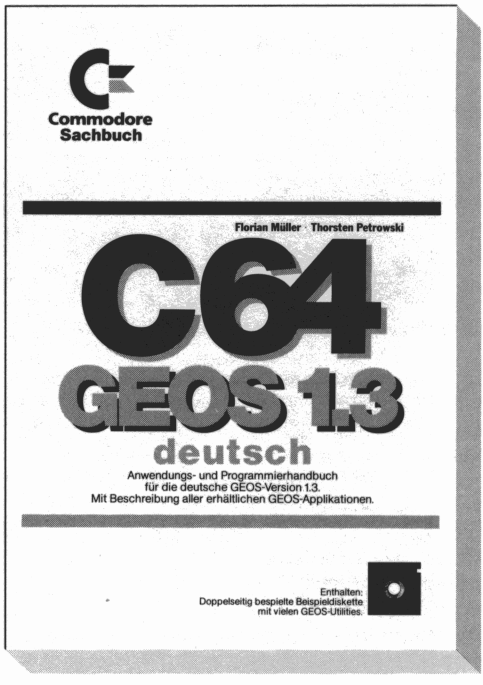
(PS: Wir speichern Ihre Daten und verpflichten uns zur Einhaltung des Bundesdatenschutzgesetzes)

Markt&Technik Verlag AG
– Unternehmensbereich Buchverlag –
Hans-Pinsel-Straße 2
D-8013 Haar bei München

EXKLUSIV bei Markt&Technik

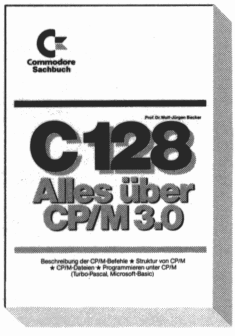
Commodore-Sachbücher

Commodore Sachbuchreihe
Alles über den C64
2. Auflage 1986, 514 Seiten
Dieses umfangreiche Grundlagenbuch zum C64 enthält neben einem Basic-Lexikon alle Informationen und Tips, die der Spezialist zur Grafik- und Musikprogrammierung benötigt. Ein Kapitel beschäftigt sich mit der Programmierung in Maschinensprache und der Einbindung von Maschinensprache-Routinen in Basic-Programme. In diesem Zusammenhang erfahren Sie auch alles über einen wichtigen Bestandteil des Betriebssystems aller Commodore-Computer, das »Kernal«.
Bestell-Nr. 90379
ISBN 3-89090-379-7
DM 59,–
(sFr 54,30/öS 460,20)



F. Müller/T. Petrowski
Alles über GEOS Version 1.3 Anwendungs-, Programmier- und Systemhandbuch
1987, 532 Seiten, inklusive Diskette

Das umfassende Buch über Anwendung und Programmierung der grafischen Benutzeroberfläche GEOS.
Bestell-Nr. 90570,
ISBN 3-89090-570-6
DM 49,–
(sFr 45,10/öS 382,20)



Prof. Dr. W.-J. Becker
C128 – Alles über CP/M 3.0
1986, 299 Seiten
Eine fundierte Einführung in die Anwendung des Betriebssystems CP/M 3.0 bzw. CP/M Plus auf dem Commodore 128.
Bestell-Nr. 90370
ISBN 3-89090-370-3
DM 52,–
(sFr 47,80/öS 405,60)

Dr. Ruprecht
C128-ROM-Listing
1986, 456 Seiten
Dieses kommentierte ROM-Listing umfaßt das Betriebssystem des C128, den Monitor des C128 sowie das Basic 7.0 von Microsoft.
Bestell-Nr. 90212
ISBN 3-89090-212-X
DM 58,–
(sFr 53,40/öS 452,40)

Markt&Technik
Zeitschriften · Bücher
Software · Schulung

Markt&Technik-Produkte erhalten Sie bei Ihrem Buchhändler, in Computer-Fachgeschäften oder in den Fachabteilungen der Warenhäuser

711356

Markt&Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon (089) 4613-0

64'er Spielesammlung

Lassen Sie sich auch mit dem zweiten Band der 64'er-Spielesammlung in eine abenteuerliche Action-Welt entführen. Alles, was Sie brauchen, ist ein C64 oder ein C128, beiliegende Spielediskette und schon kann die Reise losgehen. Bewahren Sie Ihren kühlen Kopf in aufregenden Kampfduellen! Zeigen Sie Ihre Fähigkeiten als Präsident, Manager und Trainer eines Bundesligaclubs.
Mit den 14 spannenden Spielen, der ausführlichen Anleitung sowie den farbigen Bildschirmfotos ist Ihnen ein fantastisches Spielvergnügen gewiß.

Golf: Der erste Schritt zum erfolgreichen Profi?

Billard: Banden- oder Lochbillard, allein oder zu zweit, das ist hier die eine Frage. Wie Sie die Kugeln dann einlochen, eine ganz andere.

Tonti: Ein schnelles Auge und geschickte Hände am Joystick werden verlangt, um auch einmal eine Tontaube zu treffen.

Zauberschloß: Geheimnisvoll und unbekannt geben sich die Gemäuer. Raffinesse und Verstand sind nötig, um die Aufgabe zu lösen.

Freiheit: Sie sind auf einer Insel, gefangen im untersten Verlies. Wie flüchten Sie zur Nachbarinsel? Der Weg wird schwierig, denn bis zu hundert Räume sind zu meistern. Ein Textadventure besonderer Klasse.

Steel Slab: In der Kürze liegt die Würze. Ein kompaktes Programm für den Spielespaß zwischendurch.

Space Invader: Die Eindringlinge müssen bekämpft werden. Retten Sie die Erde!

Apokalypse Now: Ein Hubschrauber-Klassiker, ein Spiel mit tödlichem Ausgang – nicht unbedingt für Sie – aber nur, wenn Sie am Joystick Profiqualitäten vorweisen können.

Block Out: Ein Spielhallenhit für den C 64. Reaktionsvermögen, eine ruhige Hand und ein bißchen Glück gehören schon dazu, um alle Blöcke abzuschießen.

Aquantor: Wasser, Wasser, Wasser, so weit der Bildschirm reicht. Nur schnell einen Damm errichten und fleißig punkten, wenn man im Trockenen sitzt.

Tödliches Dioxin: Sie haben vier hochmoderne Hubschrauber und sind selbst ein wagemutiger, unerschrockener Pilot. Der Haken an der Sache ist die Fracht – tödliches Dioxin.

Libra: Fliegen Sie für die intergalaktische Föderation der Raumritter und retten Sie ein unabhängiges Sonnensystem.

Dasher: Pac-Man stand Pate für dieses Spiel. Zu den bekannten Funktionen, wie Punkte fressen und Gegner vernichten, erhalten Sie die Möglichkeit, eigene Spielfelder zu entwerfen und aufzubauen.

Bundesliga Manager: Einer der 18 Bundesligaclubs wartet auf Ihr Multitalent und Sie haben wirklich mächtige Mittel zur Hand, um erfolgreich zu agieren.

Hardware-Anforderungen: C64 oder C128 bzw. C128D (64er-Modus), Floppy 1541, 1570 oder 1571 und Joystick.

Markt&Technik

4 001057 904286

DM 39,-
sFr 35,90
öS 304,20

Unverbindliche Preisempfehlung

This was brought to you

from the archives of

http://retro-commodore.eu